deutsche architektur



Städtebau und Architektur in Budapest • Neues Botschaftsgebäude der DDR in Budapest • Umgestaltung Sansibars

Die Zeitschrift

deutsche architektur

erscheint monatlich

Heftpreis 5,– Mark

Bezugspreis vierteljährlich 15,– Mark

Bestellungen nehmen entgegen:
Заказы на журнал принимаются:
Subcriptions of the journal are to be directed:
Il est possible de s'abonner á la revue:

In der Deutschen Demokratischen Republik:
Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen, Berlin

Im Ausland:
· Sowjetunion
Alle Postämter und Postkontore
sowie die städtischen Abteilungen Sojuspechtj
· Volksrepublik China
Waiwen Shudian, Peking, P. O. Box 50
· Tschechoslowakische Sozialistische Republik
Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Vinohradska 46 – Bratislava, Leningradska ul. 14
· Volksrepublik Polen
P. P. K. Ruch, Warszawa, Wilca 46
· Ungarische Volksrepublik
Kultura, Ungarisches Außenhandelsunternehmen
für Bücher und Zeitungen, Rakosi ut. 5, Budapest 62
· Sozialistische Republik Rumänien
Directia Generala a Postei si Difuzarii Presei Palatul Administrativ C. F. R., Bukarest
· Volksrepublik Bulgarien
Direktion R. E. P., Sofia 11 a, Rue Paris
· Volksrepublik Albanien
Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana
· Österreich
GLOBUS-Buchvertrieb, Wien I, Salzgries 16
· Für andere Länder:
Der örtliche Fachbuchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen
108 Berlin, Französische Straße 13–14

Deutsche Bundesrepublik und Westberlin:
Der örtliche Fachbuchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen, Berlin
Die Auslieferung
erfolgt über HELIOS-Literatur-Vertrieb-GmbH,
Berlin-Borsigwalde, Eichborndamm 141–167
Vertriebszeichen: A 21518 E

Verlag
VEB Verlag für Bauwesen, Berlin,
Französische Straße 13–14
Verlagsleiter: Georg Waterstradt
Telefon: 22 03 61
Telegrammadresse: Bauwesenverlag Berlin
Fernschreiber-Nr. 011 441 Techkammer Berlin (Bauwesenverlag)

Redaktion
Zeitschrift „deutsche architektur", 108 Berlin,
Französische Straße 13–14
Telefon: 22 03 61
Lizenznummer: 1154 des Presseamtes
beim Vorsitzenden des Ministerrates
der Deutschen Demokratischen Republik
Vervielfältigungsgenehmigung Nr. 3/42/69 bis 3/50/69

Gesamtherstellung:
Druckerei Märkische Volksstimme, 15 Potsdam
Friedrich-Engels-Straße 24 (I/16/01)



Anzeigen
Alleinige Anzeigenannahme: DEWAG-Werbung,
102 Berlin, Rosenthaler Straße 28–31,
und alle DEWAG-Betriebe und -Zweigstellen in den Bezirken der DDR

Gültige Preisliste Nr. 3

Allen Lesern
und Autoren
wünscht
die Redaktion
ein glückliches
neues Jahr,
Gesundheit und
erfolgreiches Schaffen.

Aus dem vorigen Heft:
Krankenhausbau:
Stand und Entwicklung der Krankenhausbauten in der DDR
Aufgaben der territorialen Planung im Gesundheits- und Sozialwesen
Robert-Rössle-Klinik in Berlin-Buch
Kreiskrankenhaus Hoyerswerda
Kreisgesundheitszentrum Schwedt
Krankenhausbau in der Sowjetunion
Entwicklung der Bauten des Kur- und Bäderwesens

Im nächsten Heft:
Hochschulreform und die Neugestaltung
der Architektenausbildung
an der Hochschule für Architektur und Bauwesen, Weimar
der Technischen Universität Dresden
und der Kunsthochschule Berlin
Berichte über praxisbezogene Forschung und Lehre:
Studentenarbeiten
Forschungsergebnisse
Studienentwürfe

Redaktionsschluß:
Kunstdruckteil: 30. September 1969
Illusdruckteil: 10. Oktober 1969

Titelbild:
Neues Botschaftsgebäude der DDR in Budapest. Durchblick vom ersten Obergeschoß auf die Galerie

Fotonachweis:
Zentralbild, Berlin (6); Karl-Heinz Bochow, Weimar (26); Rudolf Steinhagen, Magdeburg (4); Otto Albrecht, Magdeburg (1); G. Richter, Halle (1); DDR-Afrika-Expedition 1968: Klaus Nickel, Berlin (1); Karl-Heinz Bochow, Weimar (24)

12 deutsche architektur

XVIII. Jahrgang
Berlin
Dezember 1969

Herausgeber: Deutsche Bauakademie und Bund Deutscher Architekten

Redaktion: Dr. Gerhard Krenz, Chefredakteur
Dipl.-Wirtschaftler Walter Stiebitz, Dipl.-Ing. Claus Weidner, Redakteure
Erich Blocksdorf, Typohersteller



Der Erste Sekretär des ZK der SED und Vorsitzende des Staatsrates, Walter Ulbricht, im Gespräch mit Willi Stoph, Erich Honecker, Paul Verner, Prof. Kurt Hager und anderen Persönlichkeiten unseres Staates am Modell der Hauptstadt der DDR bei der Eröffnung der Ausstellung „Architektur und bildende Kunst"

Architektur und bildende Kunst

Am Vorabend des 20. Jahrestages der Gründung der DDR wurde vom Ersten Sekretär des ZK der SED und Vorsitzenden des Staatsrates, Walter Ulbricht, die zentrale Ausstellung „Architektur und bildende Kunst" eröffnet. Die Ausstellung, die im wiederaufgebauten Alten Museum von Schinkel und auf den Freiflächen des ehemaligen Lustgartens in Berlin sowie in den Räumen der Nationalgalerie stattfindet, ist eine umfassende Leistungsschau des Schaffens der Architekten und bildenden Künstlern der DDR.

An der festlichen Eröffnung der Ausstellung nahmen der Vorsitzende des Ministerrates der DDR, Willi Stoph und weitere Mitglieder und Kandidaten des Politbüros des ZK der SED, Mitglieder des Staatsrates und des Ministerrates, Vertreter des Nationalrates und der in der Nationalen Front vereinten Parteien und Massenorganisationen, der Botschafter der UdSSR in der DDR sowie zahlreiche Kulturschaffende, darunter der Präsident des BDA, Prof. Edmund Collein, und die Präsidentin des VBKD, Prof. Lea Grundig, teil. Nach der Begrüßung durch den Vorsitzenden des Komitees der Zentralen Ausstellung, dem Minister für Kultur, Klaus Gysi, und dem Minister für Bauwesen, Wolfgang Junker, würdigte Walter Ulbricht in seiner Eröffnungsansprache die Fortschritte, die von Architekten und bildenden Künstlern in gemeinsamer Arbeit erzielt wurden. Er hob dabei hervor, daß der Zeitabschnitt der umfassenden Gestaltung des gesellschaftlichen Systems des Sozialismus mit einer bedeutenden Entwicklung der Architektur und Kunst verbunden ist. „Die Prognose der Struktur unserer Industrie, der Landwirtschaft, des Verkehrs und der Städte und Wohngebiete", so führte er weiter aus, „zwingt zu weit vorausschauender Planung großer Industriezentren, landwirtschaftlicher Kooperationsgemeinschaften, großer Ensembles in den Städten, des Baus neuer Städte, der Gestaltung von Erholungszentren und großzügiger Landschaftsplanung."

Abschließend dankte Walter Ulbricht in herzlichen Worten den Architekten, den Bauschaffenden, den bildenden Künstlern und Volkskunstschaffenden für ihre bedeutenden Leistungen zum 20. Jahrestag der DDR.

Die Ausstellung macht einleitend den Einfluß der Strukturpolitik auf den Städtebau und die Schwerpunkte der Generalbebauungsplanung deutlich. Die Modelle der neuen Städte Schwedt und Halle-Neustadt, deren große Perspektive auf das engste mit dem stürmischen Wachsen der chemischen Industrie verbunden ist, sind Beispiele dafür, wie die Arbeits- und Lebensbedingungen der Werktätigen in ihrer ganzen Komplexität weiterentwickelt werden. Besonderer Wert wurde in der ganzen Ausstellung darauf gelegt – und das ist zweifellos einer der stärksten Eindrücke – die Gemeinsamkeit von Architekten und bildenden Künstlern, die sich anbahnende Synthese von Architektur und bildender Kunst darzustellen. Die neuen Ensembles im Zentrum von Berlin, am Alexanderplatz, an der Rathaus- und Liebknechtstraße und am Leninplatz (mit dem Lenin-Denkmal von Prof. Tomski), der jetzt fertiggestellte Kulturpalast in Dresden mit dem Wandbild „Der Weg der roten Fahne" von Prof. Bondzin sind dabei ebenso bedeutende Schritte auf diesem Wege wie die Arbeiten von Prof. Womacka, Prof. Cremer (hervorzuheben seine Galilei-Plastik für die neue Stadthalle in Karl-Marx-Stadt) und Hans Kies.

Aber auch auf den anderen großen Gebieten der bildenden Kunst hat das Ringen um die Bewältigung neuer Themen zu eindrucksvollen Werken geführt. Die künstlerische Meisterung des sozialistischen Menschenbildes, hat in solchen Werken wie den Gemälden „Neuerersdiskussion" von Willi Neubert und „Bauarbeiter des Alexanderplatzes" von Günter Brendel, aber auch in dem breiten bildkünstlerischen Volksschaffen bereits neue Maßstäbe gefunden. Nicht zuletzt sei aber der Teil der Ausstellung hervorgehoben, der den Leistungen der vielen Bürger im Wettbewerb „Schöner unsere Städte und Gemeinden – Mach mit!" gewidmet ist und in überzeugender Weise das Streben unserer Gesellschaft nach einer kulturvollen Umwelt sichtbar macht.

Am Leipziger Universitätshochhaus (Entwurf: Prof. Hermann Henselmann, Projekt: Architekt Helmut Ullmann) konnte Richtfest gefeiert werden.



Ehrenbanner für Deutsche Bauakademie im Wettbewerb zum 20. Jahrestag

In Anerkennung ihrer hervorragenden Leistungen im sozialistischen Wettbewerb zu Ehren des 20. Jahrestages der DDR wurde die Deutsche Bauakademie mit einem Ehrenbanner des Zentralkomitees der SED und des Ministerrates der DDR ausgezeichnet. Damit wurden insbesondere solche in sozialistischer Gemeinschaftsarbeit mit der Baupraxis erreichten Pionierleistungen in der Forschung anerkannt wie die Entwicklung neuer Leichtbaukonstruktionen, die Entwicklung eines datenverarbeitungsgerechten Systems der Planung der Bauproduktion, die Entwicklung einer leichten Raumzelle für Küche und Bad und die Leistungen auf dem Gebiete des Städtebaus.

Die gleiche hohe Auszeichnung wurde dem VE Bau- und Montagekombinat Ingenieurhochbau Berlin, den VEB Landbaukombinaten Rostock und Schwerin, dem VE Bau- und Montagekombinat Ost, Betriebsteil Brandenburg, dem VE Metalleichtbaukombinat, Werk Ruhland, der Großbaustelle des VEB Kaliwerkes Zielitz, dem VE Bau- und Montagekombinat „Chemie" Halle, dem VEB Bezirksbaumechanik Halle, dem VE Bau- und Montagekombinat Erfurt, Betriebsteil Zella-Mehlis, dem VE Metalleichtbaukombinat Leipzig, Werk Niesky, und dem VE Baukombinat Dresden, Betriebsteil Gesellschaftsbau, verliehen. Dem VE Wohnungsbaukombinat Berlin und dem VEB Spezialbaukombinat Wasserbau Weimar wurde der Ehrentitel „Betrieb der sozialistischen Arbeit" verliehen.

Hohe staatliche Auszeichnungen

Unmittelbar vor dem 20. Jahrestag der DDR wurden zahlreiche Persönlichkeiten des Bauwesens für ihre hervorragenden Leistungen mit hohen staatlichen Auszeichnungen geehrt.

Mit dem Karl-Marx-Orden wurde der Brigadier Reinhold Schulze vom VE BMK Ost ausgezeichnet. Dem Minister für Bauwesen, Wolfgang Junker, wurde der Vaterländische Verdienstorden in Gold verliehen. Dipl.-Ing. Gerhard Trölitzsch, Leiter der Abteilung Bauwesen beim ZK der SED, wurde mit dem Vaterländischen Verdienstorden in Silber ausgezeichnet.

Den Ehrentitel „Held der Arbeit" erhielten Prof. Gerhard Frost, Chefingenieur des Berliner Fernsehturmes; Brigadier Franz Hohlfeld, VEB Stuck und Naturstein, Berlin; Brigadier Herbert Kohlmann, VE WBK Berlin; Bauleiter Rudolf Krase, VE WBK Magdeburg, und Friedrich Vix, VEB Zementwerk Bernburg.

Den Orden Banner der Arbeit wurde unter anderem dem Projektierungskollektiv des Berliner Fernsehturmes, Karl Bolz, Harry Damitz, Kurt Kleeßen, Rudolf Knippel, Hans Lepak, Otto Rill, Gerhard Schulz, Klaus Zaumseil und Ernest Zink, dem Kollektiv „Aufbau des Wohngebietes Rostock-Lütten Klein", Hans-Otto Bollow, Erich Kaufmann, Ernfried Lange, Dr.-Ing. Rudolf Lasch, Carl-Heinz Pastor und Dr.-Ing. Wolfgang Urbanski und dem Kollektiv „Entwicklung von Wohnhochhäusern in Plattenbauweise" im WBK Berlin, Horst Biermann, Peter Nachtweide, Günter Schiller, Kurt Schreyer und Dr.-Ing. Manfred Zumpe, verliehen.



Oben: Blick in das Café des Berliner Fernsehturmes, der am 3. 10. dieses Jahres eingeweiht wurde.



Rechts: Die neue Silhouette des Alexanderplatzes in Berlin mit dem Fernsehturm und dem über 140 m hohen Hotel „Stadt Berlin".

Unten: Am 4. 10. 1969 wurde der neue Kultur- und Erholungspark in Berlin-Treptow, der viele Möglichkeiten für aktive Erholung, Bildung und Sport sowie ein Vergnügungszentrum umfaßt, eröffnet.



Nationalpreis für Bauschaffende

Für ihren schöpferischen Anteil bei der Projektierung und beim Aufbau des Stadtzentrums von Berlin wurden der Bezirksbaudirektor von Berlin, Obering. Günter Peters, der Hauptdirektor des VEB Wohnungsbaukombinates Berlin, Obering. Eugen Schröter, der Direktor des Institutes für Ökonomie der Deutschen Bauakademie, Dr. Hans-Joachim Krehl, Architekt BDA Heinz Graffunder, der Chefarchitekt der Hauptstadt der DDR, Dipl.-Ing. Joachim Näther, Architekt BDA Roland Korn, Architekt BDA Wolfgang Radke, der Direktor des Zentrums für Organisation und Datenverarbeitung des Berliner Bauwesens, Dipl.-Ing. Gothar Thiel, und der Hauptdirektor des VE BMK Ingenieur-Hochbau Berlin, Ing. Hermann Wern, mit dem Nationalpreis I. Klasse ausgezeichnet.

Mit dem Nationalpreis III. Klasse wurden das Kollektiv „Sonderprogramm 1. Aufbaustufe des VEB Textilkombinat Cottbus", Obering. Kurt Bullan, Dipl.-Ök. Siegfried Magdeburg, Obering. Joachim Heby, Industrie-Ök. Lothar Jurke, Brigadier Heinz Sakretz, Ing. Klaus Morgenstern, Ing. Erhardt Gißke und Obering. Walter Mielsch, und das Kollektiv „Architektonische und städtebauliche Gestaltung von Halle-Neustadt", Prof. Dr.-Ing. e. h. Richard Paulick, Dr.-Ing. Karlheinz Schlesier, Ing. Edith Scholz und Prof. Dr.-Ing. Joachim Bach, ausgezeichnet.



Architektur im Markenbild

Anläßlich des 20. Jahrestages der Deutschen Demokratischen Republik gab das Ministerium für Post- und Fernmeldewesen der DDR zwölf Sonderbriefmarken und einen Gedenkblock heraus. Diese Briefmarken sind ein Zeugnis für die Arbeit aller Bauschaffenden und ein Spiegelbild des Neuen, das sich auch in der Architektur durchsetzte. Die Marken zeigen Ensembles in Berlin, Eisenhüttenstadt, Halle-Neustadt und Hoyerswerda, den neuen Kulturpalast in Dresden (oben) und städtebauliche Situationen in Neubrandenburg, Rostock, Potsdam, Suhl, Leipzig und Karl-Marx-Stadt. Das Luftbild des Sonderblockes zeigt das Ensemble der Rathaus- und Liebknechtstraße mit dem Fernsehturm in Berlin.

Dr. Knorr

Der Stellvertreter des Vorsitzenden des Staatsrates der DDR, Gerald Götting, überreichte dem Kollektiv „Aufbau des Stadtzentrums der Hauptstadt Berlin" den Nationalpreis I. Klasse für Wissenschaft und Technik.



Experiment: Überschallbahn

Auf einer Teststrecke erreichte das Modell eines Überschallzuges, das von japanischen Wissenschaftlern entwickelt wurde, eine Geschwindigkeit von 2535 km in der Stunde. Ziel des Experimentes war es, für die Zukunft praktische Möglichkeiten für die Konstruktion eines Zuges zu untersuchen, der die Strecke Tokio–Osaka (515 km) mit doppelter Schallgeschwindigkeit in 12 Minuten zurücklegen könnte.

1 m² Boden = 1 BMW 2000

In München bezahlt man – wie eine Westberliner Tageszeitung berichtet – für einen einzigen Quadratmeter Bauland heute bereits den Gegenwert eines BMW 2000. Die Grundstückspreise stiegen durchschnittlich um 700 Prozent. Sobald Städteplanungen bekannt werden, steigen die Bodenpreise durch die Spekulation bis auf das 250fache ihres ursprünglichen Preises. Die Folgen schätzt die Zeitung so ein:

„Ganze Wohnbezirke können nicht saniert werden und verkommen. Die Trassenführung von Straßen und Bahnen muß unsinnige, aber teure Ersatzlösungen in Kauf nehmen, weil ein starrsinniger einzelner, eine zerstrittene Erbengemeinschaft oder ein unseriöser Makler nicht auf das Geschäft ihres Lebens verzichten wollen. Bau- und Mietspreise drohen, uns endgültig ins Unerschwingliche davon zu laufen."

Festveranstaltung des Plenums der Deutschen Bauakademie anläßlich des 20. Jahrestages der Deutschen Demokratischen Republik

Zu Ehren des 20. Jahrestages der Deutschen Demokratischen Republik trat im Gebäude der Deutschen Staatsoper in Berlin das Plenum der Deutschen Bauakademie zu einer Festveranstaltung zusammen, an der der Erste Sekretär des ZK der SED und Vorsitzende des Staatsrates, Walter Ulbricht, teilnahm.

Unter den Ehrengästen befanden sich das Mitglied des Politbüros und 1. Sekretär der Bezirksleitung Berlin der SED, Paul Verner, der Stellvertreter des Vorsitzenden des Ministerrates, Dr. Kurt Fichtner, der Minister für Bauwesen, Wolfgang Junker, der Vorsitzende des Komitees der Arbeiter- und-Bauern-Inspektion, Minister Heinz Matthes, der Minister für Wissenschaft und Technik, Günter Prey, der Vorsitzende der IG Bau/Holz, Lothar Lindner, und weitere führende Repräsentanten gesellschaftlicher Organisationen der DDR.

In seinem Festbeitrag erklärte der Präsident der Deutschen Bauakademie, Nationalpreisträger Prof. Dipl.-Ing. Werner Heynisch, daß durch die breite Anwendung des industriellen Bauens, insbesondere durch den Metalleichtbau, das Bauwesen heute in der Lage sei, die strukturbestimmenden Vorhaben von Industrie und Landwirtschaft mit Weltstandparametern zu errichten. Prof. Heynisch würdigte die Leistungen von Bauforschung und -wissenschaft beim Aufbau des Sozialismus in der DDR. Er hob hervor, daß sich das Bauwesen durch die schöpferische Kraft aller Bauschaffenden zu einem leistungsfähigen und für den gesamtgesellschaftlichen Entwicklungsprozeß tempobestimmenden effektiven Industriezweig entwickelt habe.

Für wichtige städtebauliche Aufgaben und architektonische Ensembles wurden in sozialistischer Gemeinschaftsarbeit mit den gesellschaftlichen Auftraggebern, den ausführenden Kombinaten und Betrieben sowie bildenden Künstlern Entwurfskonzeptionen und Projektstudien fertiggestellt, nach denen ganze Städte und viele neue Ensembles entstanden.

Der Präsident der Deutschen Bauakademie brachte namens der Bauwissenschaftler der Parteiführung der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands und der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik den tief empfundenen Dank dafür zum Ausdruck, daß sie stets die Entwicklung des Bauwesens und der Bauwissenschaft größte Aufmerksamkeit geschenkt und sie durch richtungsweisende Beschlüsse und Ratschläge gefördert haben.

„Den 20. Jahrestag unserer Republik begehen wir mitten im Vorwärtsschreiten, um die historischen Beschlüsse des VII. Parteitages der SED zur Gestaltung des entwickelten gesellschaftlichen Systems des Sozialismus in die Tat umzusetzen. Das ist der Weg zur allseitigen Stärkung der DDR und unser Beitrag in der weltweiten erbitterten Klassenauseinandersetzung zwischen Sozialismus und Imperialismus, um die Frage Wer – Wen zugunsten des Sozialismus zu entscheiden", erklärte Prof. Heynisch.

Die Partei der Arbeiterklasse und der Ministerrat haben zur Entwicklung einer modernen Gesellschafts- und Wissenschaftsorganisation in diesem Jahr auf der 5. Baukonferenz neue Aufgaben und Lösungswege zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Effektivität des Bauwesens sowie für die wissenschaftlich-technische Entwicklung im Perspektivplanzeitraum klar aufgezeigt.

Entsprechend ihrer hohen Verantwortung für die Entwicklung des ökonomischen Systems des Sozialismus im Bauwesen unserer Republik hat sich die Deutsche Bauakademie in die große Bewegung aller Werktätigen in der DDR zu Ehren des 20. Jahrestages eingereiht. Die Kollektive stellten sich das Ziel, im sozialistischen Wettbewerb durch Pionier- und Spitzenleistungen bei strukturbestimmenden Haupterzeugnissen und Verfahren mit höchster Materialökonomie, hohen Gebrauchswerteigenschaften, kürzesten Bauzeiten und geringstem Kostenaufwand den wissenschaftlich-technischen Höchststand mitzubestimmen, um somit die volkswirtschaftlich notwendige hohe Steigerung der Arbeitsproduktivität zu erreichen.

Stellvertretend für die gesamten Arbeitsergebnisse der Deutschen Bauakademie, die im sozialistischen Wettbewerb zu Ehren des 20. Jahrestages der DDR mit einem bedeutenden volkswirtschaftlichen Nutzeffekt erzielt wurden, sind vor allem zu nennen

- die Entwicklung des leichten ökonomischen Bauens, vor allem des Metalleichtbaus
- die maßgebliche Mitarbeit der Bauforschung bei der sozialistischen Umgestaltung unserer Städte und Dörfer
- die Weiterentwicklung des industriellen Bauens im Wohnungsbau und
- die umfassende Beteiligung bei der Einführung des integrierten Systems der kurz- und mittelfristigen Planung im Berliner Bauwesen.

Der politisch-ideologische Erziehungsprozeß, der sich unter der Leitung der Partei- und Gewerkschaftsorganisation in Verbindung mit dem Wettbewerb zum 20. Jahrestag der DDR vollzog, und jetzt mit erweiterter Zielstellung weitergeführt wird, ist der Garant dafür, daß die Aufgaben der Akademie planmäßig gelöst werden und die Vorbereitung des Planes 1970 sowie des Perspektivplanes 1971 bis 1975 mit hohen volkswirtschaftlichen, aus der Prognose abgeleiteten Zielstellungen erfolgt.

Die Hauptaufgaben der Deutschen Bauakademie bestehen darin, im Perspektivplanzeitraum wissenschaftlichen Vorlauf zur Sicherung einer hocheffektiven Strukturpolitik zu schaffen. Es geht um die Weiterentwicklung der Produktivkräfte auf ein höheres gesellschaftliches und ökonomisch-technisches Niveau zur Erzielung von Spitzen- und Pionierleistungen in der Bau- und Baumaterialienindustrie, es geht um die weitere sozialistische Umgestaltung unserer Städte und um deren hohe Gesamtökonomie.

In der prognostischen Arbeit ist der Blick schon bis zum Jahre 2000 zu richten. Dabei sind unter Leitung des Ministeriums für Bauwesen die Hauptrichtungen der wissenschaftlich-technischen Entwicklung des Bauwesens herauszuarbeiten und die strukturbestimmenden Aufgaben für Forschung und Produktion rechtzeitig zu erkennen und zu bestimmen. Entscheidend ist bereits in dieser Phase die enge Zusammenarbeit mit den wissenschaftlichen Einrichtungen des Gosstroi der UdSSR.

Für die im Ergebnis der 11. Tagung des ZK der SED gestellten neuen Aufgaben zur wissenschaftlich-technischen und ökonomischen Entwicklung unserer Republik, die ein höheres Tempo und eine neue Qualität erfordern, zog der Präsident der Deutschen Bauakademie aus den von Walter Ulbricht auf dieser Tagung genannten drei ökonomisch-technischen Hauptaufgaben die Schlußfolgerungen für die Bauforschung im Kampf um wissenschaftlich-technische Vorlauf und Spitzenleistungen sowie für die Zusammenarbeit mit der Bauforschung der UdSSR.

Auf der Grundlage einer gemeinsam zu entwickelnden Programmsprache sowie einer einheitlichen Basis der elektronischen Datenverarbeitung gilt es, im Bauwesen und in der Bauforschung insbesondere folgende Aufgaben in enger Kooperation mit der UdSSR zum gegenseitigen Nutzen zu lösen:

1. Gemeinsame Ausarbeitung von Grundsätzen, Methoden und Modellen der Perspektiv- und Jahresplanung sowie von Modellsystemen für die Wirtschafts- und Wissenschaftsorganisation;
2. Gemeinsame Entwicklung neuer Technologien und Verfahren, einschließlich komplexer Maschinen- und Automatisierungssysteme mit Weltstandsparametern;
3. Herstellung einer engen Kooperation bei der Entwicklung und Anwendung des Einheitssystems Bau, vor allem zur Schaffung übereinstimmender Regelungen für konstruktive und technologisch-ökonomische Ordnungssysteme einschließlich der automatisierten Projektierung.

Diese prinzipielle Orientierung trifft auch auf die Weiterführung der Zusammenarbeit bei der Entwicklung des sozialistischen Städtebaues zu.

Die Deutsche Bauakademie wird den sozialistischen Wettbewerb zu Ehren des 100. Geburtstages Lenins weiterführen und auf eine höhere Ebene heben. Ganze Institute werden den Kampf um den Titel „Kollektiv der sozialistischen Arbeit" aufnehmen.

Prof. Heynisch versicherte im Namen aller Mitglieder und Mitarbeiter der Deutschen Bauakademie, die neuen höheren Aufgaben zum Wohle unserer sozialistischen Gesellschaft und zur allseitigen Stärkung unserer Deutschen Demokratischen Republik zu meistern.

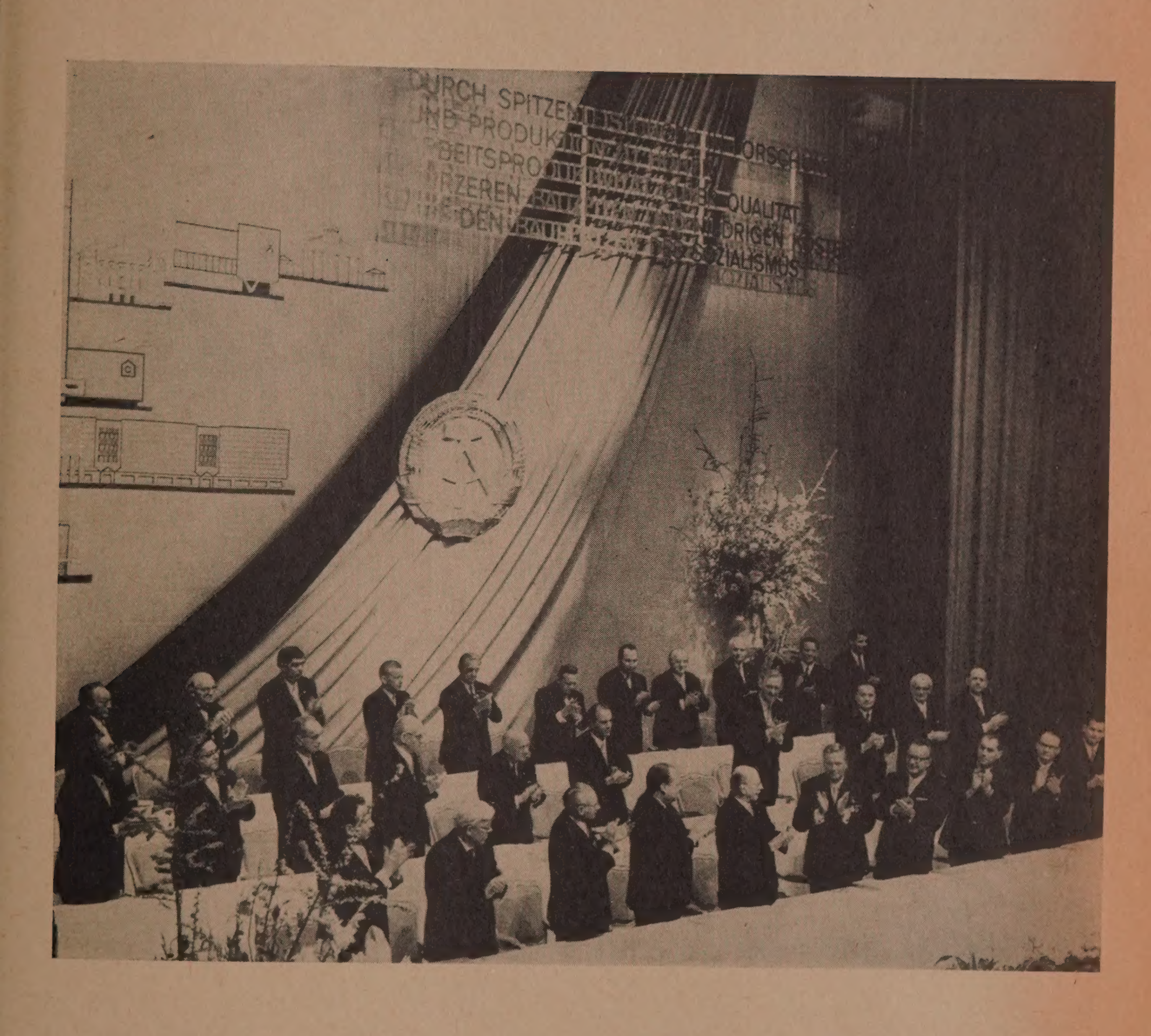
In weiteren Festbeiträgen bekundeten namhafte Bauwissenschaftler die feste Verbundenheit von Bauforschung und -wissenschaft mit der sozialistischen Gesellschaft.

Prof. Hanns Hopp, Ehrenpräsident des Bundes Deutscher Architekten und em. Ordentliches Mitglied der Deutschen Bauakademie, sprach über Erfahrungen bei der Entwicklung des industriellen Bauens und der Herausbildung einer sozialistischen Architektur in der DDR.

Prof. Fritz Liebscher, Rektor der Technischen Universität Dresden sowie Ordentliches Mitglied der Deutschen Bauakademie, charakterisierte die hohe Verantwortung der Hochschulen des Bauwesens für die Herausbildung allseitig gebildeter sozialistischer Persönlichkeiten. Zwischen Forschung, Lehre und Praxis im Bauwesen werden in Weiterführung der 3. Hochschulreform neue effektive Methoden der Zusammenarbeit angewandt, die unter anderem in der Einführung des Forschungsstudiums an der Deutschen Bauakademie sowie im produktiven Studium zum Ausdruck kommen.

Als Leiter eines Kollektivs der sozialistischen Arbeit im Institut für Technik und Organisation der Deutschen Bauakademie sprach Dr. Jürgen Dettmann über die gemeinsame Arbeit von Bauforschung und Baupraktikern bei der Entwicklung einer wissenschaftlichen Produktionsorganisation auf unseren Großbaustellen. In diesem Prozeß haben sich insbesondere junge Menschen zu bewußt handelnden sozialistischen Persönlichkeiten geformt.

Prof. Dr. K. N. Kartaschow, Direktor des Zentralen Wissenschaftlichen Forschungs- und Experimental-Projektierungsinstituts für Industriegebäude und -anlagen der UdSSR und Korrespondierendes Mitglied der Deutschen Bauakademie, würdigte die enge Zusammenarbeit zwischen den Bauschaffenden der DDR und der UdSSR, die gute Traditionen und große Perspektiven aufweist. Er übermittelte der Festversammlung und allen Bauschaffenden der DDR die brüderlichen Grüße und herzlichen Glückwünsche der Werktätigen des Bauwesens der UdSSR. (DBA)



Grußadresse des Staatlichen Komitees für Bauwesen der UdSSR an die Bauschaffenden der DDR

„Das Staatliche Komitee für Bauwesen des Ministerrates der UdSSR beglückwünscht die Mitglieder der Deutschen Bauakademie, ihre Mitarbeiter und zugleich alle Bauschaffenden aus Anlaß des hervorragenden Ereignisses, des 20. Jahrestages der Gründung der DDR. Das sowjetische Volk begeht gemeinsam mit dem Volk der DDR und allen fortschrittlichen Kräften der Welt festlich diesen Tag als ein Ereignis von großer internationaler Bedeutung. Die Bürger der Sowjetunion freuen sich gemeinsam mit ihren deutschen Freunden über die Erfolge, die die DDR in den 20 Jahren ihres Bestehens erringen konnte.

Es entwickelte und festigte sich die Zusammenarbeit der sowjetischen Spezialisten und Wissenschaftler mit den Wissenschaftlern und Spezialisten der DDR.

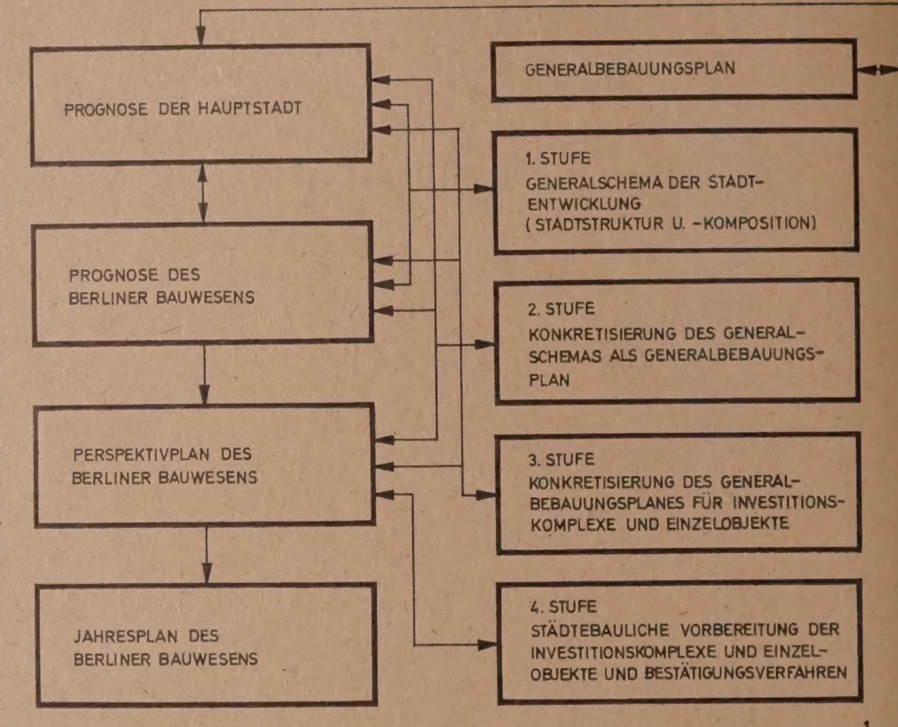
Die Kollektive der Bauschaffenden und der wissenschaftlichen Forschungs- und Projektierungsinstitutionen der UdSSR arbeiten bereits viele Jahre mit den deutschen Freunden zusammen, die in den Baukombinaten, der Deutschen Bauakademie und anderen Forschungs- und Projektierungsinstitutionen der DDR tätig sind.

Der gegenwärtige Austausch von Forschungsergebnissen, fachlichen Begegnungen der Spezialisten und Wissenschaftler unserer Länder, die Koordinierung der Forschungspläne sind bereits zu einer guten Tradition geworden.

Diese Zusammenarbeit führte bereits zu guten Ergebnissen. Wir sind fest davon überzeugt, daß die Zusammenarbeit der Spezialisten und Wissenschaftler der Forschungs- und Projektierungsinstitutionen des Staatlichen Komitees für Bauwesen der UdSSR mit den Wissenschaftlern und Mitarbeitern der Deutschen Bauakademie sich von Tag zu Tag festigen wird und zu fruchtbaren Ergebnissen zum Wohle unserer beiden Länder, zum Wohle unserer Volkswirtschaft führen wird."

Elektronische Datenverarbeitung im Städtebau der Hauptstadt Berlin

Dipl.-Ing. Hermann Klauschke, Stellv. des Chefarchitekten, Berlin
Obering. Günter Peters, Bezirksbaudirektor, Berlin
Dipl.-Ing. Joachim Näther, Chefarchitekt, Berlin
Dr. rer. nat. Dieter Stempell, Gruppenleiter im ZOD, Berlin



1

Auf der Grundlage der Gesellschaftsprognose und der Strukturpolitik der Volkswirtschaft wurde beschlossen, die Hauptstadt der DDR, Berlin, als das bedeutendste Zentrum des politischen, wirtschaftlichen und geistig-kulturellen Lebens des ersten sozialistischen Staates deutscher Nation zu gestalten.

Damit wurde den Bauschaffenden die große Aufgabe gestellt, mit den Mitteln des Städtebaues, der Architektur und der bildenden Kunst die Umwelt für die sozialistische Menschengemeinschaft zu formen und zugleich die Einheit von sozialistischer Gesellschaftsordnung, wissenschaftlich-technischem Höchststand und sozialistischer Nationalkultur politisch wirksam und überzeugend zum Ausdruck zu bringen. Damit sollen wesentliche Voraussetzungen für die Entwicklung optimaler Arbeits- und Lebensbedingungen für die Bevölkerung und gleichzeitig für eine maximale Wirtschaftlichkeit der Stadt geschaffen werden.

Diese Anforderungen der Strukturpolitik müssen mit den territorialen Bedingungen in Übereinstimmung gebracht werden, weil nur durch die Ausschöpfung der vorhandenen Ressourcen und eine hohe Effektivität der Investitionen ein optimaler Zuwachs an Nationaleinkommen und seine rationelle Verwendung erreicht werden.

Die Entwicklung der Hauptstadt wird durch ihre zentralen Funktionen bestimmt:

- die zentralen politischen, staats- und wirtschaftsleitenden Organe
- die Wissenschaft, Forschung und Lehre
- die Elektronik und Elektrotechnik
- das geistig-kulturelle Leben sowie
- den nationalen und internationalen Verkehr.

Die künftige Struktur der Hauptstadt wird durch ein kompaktes Stadtgebiet gekennzeichnet sein, in dem Arbeiten, Wohnen und Erholen eng miteinander verflochten sind. Das Produktionsprofil wird durch die hauptstädtischen Funktionen, die Wissenschaft, Forschung und Lehre sowie die strukturbestimmenden Industriezweige Elektroindustrie und Elektronik bestimmt.

Die Industriegebiete sollen Schwerpunkte darstellen, in denen durch die Konzentration der Produktion und die Kombination mit Forschungszentren, Versorgungs- und Bildungseinrichtungen die Herausbildung einer effektiven Produktionsstruktur unterstützt wird und eine sozialistische Arbeitsumwelt Gestalt annimmt.

Die Wohngebiete, in denen die wachsenden materiellen und geistig-kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung befriedigt werden müssen, sollen dem Stadtzentrum und den Industrieschwerpunkten zugeordnet werden. Auf diese Weise wird die enge Beziehung zwischen Arbeiten, Wohnen, Kultur und Erholung durch eine rationelle Struktur der Stadt erfüllt. Gesellschaftliche Zentren müssen an den Schnittpunkten der Industrie-, Wohn- und Erholungsgebiete durch die Verflechtung der Einrichtungen des geistig-kulturellen Lebens, der materiellen Versorgung und der Erholung entstehen. Sie bilden damit Höhepunkte des gesellschaftlichen Lebens und Konzentrationspunkte der städtebaulichen, architektonischen und bildkünstlerischen Gestaltung.

Die Erholungsgebiete der Hauptstadt sollen ein zusammenhängendes System bilden. Mit Einrichtungen der Körperkultur, des Sports, der Bildung und Erholung ausgestattet, müssen sie vielseitige Möglichkeiten der Freizeitgestaltung bieten. Aus der Darstellung dieser künftigen Stadtstruktur und -gestalt wird ersichtlich, daß die qualitativ neuen Aufgaben mit den herkömmlichen Planungsmethoden nicht mehr zu lösen sind. Um die vielfältig verflochtenen, komplizierten Prozesse und Systemzusammenhänge in der Stadt erfassen und berechnen zu können, wird gegenwärtig in Berlin in sozialistischer Gemeinschaftsarbeit der Territorialorgane, der Hochschule für Ökonomie Berlin, der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, des Zentrums für Organisation und Datenverarbeitung des Berliner Bauwesens und der Berliner Baukombinate sowie anderer Institutionen ein System der automatisierten Planung und Projektierung, das von der Gesamtstadt über Teilgebiete und Investitionskomplex bis zum einzelnen Gebäude reicht, erarbeitet.

Mit diesem System sollen unter Anwendung mathematischer Methoden und der EDVA objektive Entscheidungsgrundlagen für die Lösung der gestellten Aufgaben geschaffen werden. Das Modell der staatlichen Leitung der Hauptstadt bildet dabei die Grundlage für die Ausarbeitung des Systems der Planung und Leitung des Berliner Bauwesens. Damit soll ein vollintegriertes, datenverarbeitungsgerechtes Modellsystem geschaffen werden, das von den Vorgaben der zentralen staatlichen Planung bis zum in der Verwirklichung begriffenen System der automatisierten Projektierung und Produktionsvorbereitung eine Planung aller Phasen des Bauwesens ermöglicht.

Zielstellung des Teilsystems Gesamtstadt — Teilgebiet

Das Teilsystem Gesamtstadt — Teilgebiet ist für die Verbesserung der wissenschaftlichen Führungstätigkeit des Magistrats zur Objektivierung der Entscheidungen im Hinblick auf die prognostische Entwicklung der Hauptstadt Berlin von besonderer Wichtigkeit. Es sollen die bestimmenden und beeinflussenden Faktoren territorialer Reproduktionsbeziehungen sowie deren Relationen herausgearbeitet werden, daß heißt, die Beziehungen, die bei der Planung und Leitung der wesentlichen Bestandteile gesteuert oder geregelt werden müssen. Mit dieser prognostischen Arbeit werden wissenschaftliche Entscheidungsgrundlagen für

- die optimale Entwicklung der Arbeits- und Lebensbedingungen
- einen aktiven Beitrag zur maximalen Steigerung des Nationaleinkommens und seiner effektiven Verwendung
- die rationellste Standortverteilung der gebietlichen Funktionsbereiche

in der Hauptstadt geschaffen.

Dieses Teilsystem, das für die weitere Qualifizierung des Generalbebauungsplanes unserer Hauptstadt von besonderer Bedeutung ist (Abb. 1), zielt auf die effektivste Nutzung der natürlichen, demographischen und ökonomischen Ressourcen des Territoriums, insbesondere hinsichtlich des Einsatzes gesellschaftlichen Arbeitsvermögens und der infrastrukturellen Fonds. Es werden die günstigsten Standortbedingungen für die Zweige und Bereiche unter Berücksichtigung des einmaligen und laufenden standortabhängigen Aufwandes auf der Grundlage gesamtvolkswirtschaftlicher Interessen bestimmt.

Durch die Prognosearbeit wird ein Erkenntnisvorlauf für die Perspektiv- und Jahrespläne geschaffen, indem rückrechnend aus der Prognose die inhaltlichen Aufgaben abgeleitet werden. Der Übergang von der Prognosearbeit zur Arbeit an den Perspektiv- und Jahresplänen ist so zu gestalten, daß diese Planungsarbeit ein einheitliches Ganzes darstellt und kybernetische Rückkopplungen zwischen den Planungsphasen möglich sind.

Die Modellierung der wesentlichen Teile des Teilsystems Gesamtstadt — Teilgebiet wird unabhängig von bestehenden Leitungsformen durchgeführt. Die hier angewendete organisatorische Gliederung muß allein dem Ziel einer schnellen und effektiven Anwendung der vorhandenen Methoden der Modellierung, insbesondere der Operationsforschung, zu einer neuen Stufe der Prognosearbeit im Berliner Bauwesen führen.

Das Modellsystem

Das gegenwärtig konzipierte Modellsystem besteht aus dem Zweig- (und Bereichs-) Modell, dem Ressourcen- und Territorialstrukturmodell und dem Modell der räumlichen Struktur. Diese Teilmodelle sollen kurz skizziert werden.

Zweig- (Bereichs-) Modell

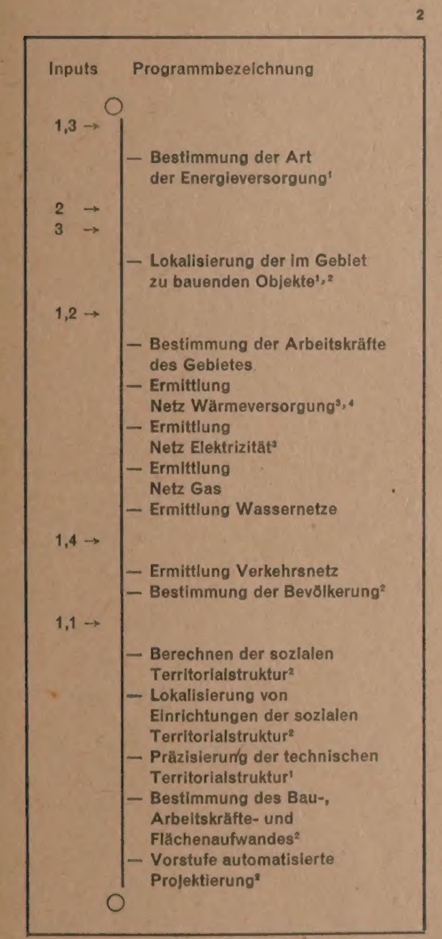
Das Zweigmodell ist eine erste Grundlage für alle weiteren Modelle.

Innerhalb des Zweigmodells wird auf der Grundlage der zentralen Prognose der Standortverteilung der Produktivkräfte und damit der zentralen Profilierung

1
Stellung des Generalbebauungsplanes im System der Planung und Leitung des Berliner Bauwesens

2
Flußdiagramm des Rechenablaufs (nach Rechenprogrammen) für das Modell der räumlichen Struktur für Teilgebiete.
Die Ziffern entsprechen der Gliederung der Eingaben ür die Berechnung zum Modell im Text.
Erläuterung:
1 Nur für Gebiete mit größeren Baumaßnahmen notwendig
2 Programm einsatzbereit
3 Programm in Erarbeitung
4 Als Ersatz für die noch nicht fertiggestellten Programme zur Netzberechnung läuft das Programm „Technische Territorialstruktur"

2



der Produktionsgrundstruktur der Hauptstadt eine Optimierung der betrieblichen Strukturen angestrebt.

Dabei stehen im Vordergrund die komplexe sozialistische Rationalisierung, die intensive erweiterte Reproduktion, die Maximierung des Reineinkommens und die Minimierung der betrieblichen Aufwandsarten. Eine entscheidende Rolle spielt dabei die optimale Nutzung des gesellschaftlichen Arbeitsvermögens innerhalb des Zweiges in quantitativer und qualitativer Hinsicht. Es gilt ebenso für die Inanspruchnahme der technischen Ressourcenarten, der Leistungen der sozialen Territorialstruktur und vor allem des Bauwesens.

Ressourcen- und Territorialstrukturmodell

Im Ressourcen- und Territorialstrukturmodell werden für alle territorialen Teilgebiete innerhalb des zu erfassenden Territoriums Ressourcenhöhen-, Ressourcenkosten- und territorialstrukturelle Aufwandsoptimierungen durchgeführt. Als Ergebnis entstehen untereinander vergleichbare Aufwandskurven, die weitergehende Optimierungen erlauben. Eine besondere Rolle spielt das Teilmodell „Arbeitskräfte- und Bevölkerungsentwicklung". In diesem Teilmodell müssen sowohl die prognostische Entwicklung der Bevölkerung und der Arbeitskräfte als auch der aus einer spontanen Stadtentwicklung entstandene Charakter der Arbeitsstätten-Wohnstätten-Beziehungen und eine Vielzahl sozialökonomischer und -psychologischer Erkenntnisse berücksichtigt werden.

Modell der räumlichen Struktur

Das Modell der räumlichen Struktur erfaßt die Einordnungskriterien der verschiedenen Funktionsbereiche in das Territorium. Es werden die vielfältigen Netzbeziehungen innerhalb der Funktionsbereiche ermittelt. Dies gilt insbesondere für die Auslegung der Netze, die Bildung der Versorgungs- und gesellschaftlichen Zentren und die Beziehungen zu den Nachbar- und Randgebieten.

Innerhalb dieses Modells erfolgt eine Detaillierung der Flächennutzung mit dem Ziel, die Disproportionen der Stadtstruktur, die sich durch eine ungenügende räumliche Konzentration und Kombination der Funktionen ausdrückt, zu beseitigen. Die gewonnenen Daten bilden die Grundlage für die Koordinierung zwischen den Funktionsbereichen und letztlich für die Ermittlung der optimalen Standortverteilung. Es werden die Zielstellungen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, die Vorstellungen der Zweige und Bereiche über die prognostische Entwicklung und die Ressourcen- und Territorialstrukturbedingungen des Territoriums in Übereinstimmung gebracht. Im Ergebnis soll dabei das prognostische Profil der Hauptstadt bestimmt werden. Durch diesen Koordinierungsprozeß muß die volkswirtschaftlich höchste Effektivität angestrebt werden. Das Modell der räumlichen Struktur ist in die Modelle Gesamtstadt und Teilgebiet untergliedert. Die Ergebnisse des Modells der räumlichen Struktur (Teilgebiet) sollen unmittelbar als Eingabedaten für die automatisierte Projektierung (Modelle „Investitionskomplex" und „Gebäude") beziehungsweise für das Modell der mittelfristigen Planung des Baubedarfs und damit für die Erarbeitung der entsprechenden Netzpläne dienen.

Stand der Erarbeitung des Modells

Die Modellierung eines derartigen Modellsystems erfordert sehr viel Entwicklungsarbeit, da einerseits die existierenden Planungsmethoden algorithmisiert werden müssen, andererseits nach Methoden und Zusammenhängen gesucht werden muß, die die Komplexität der zu modellierenden Planungsaufgaben richtig widerspiegeln. Die Komplexität der Aufgabe erfordert jedoch weiter eine langfristige, kontinuierliche, auf Schwerpunkte gerichtete Forschungsarbeit. Andererseits müssen auch möglichst kurzfristig Ergebnisse aus dem Territorialmodell in die städtebauliche Planung einfließen. Um beiden Anforderungen gerecht zu werden, wurden paßfähige Teilsysteme beziehungsweise Rechenprogramme geschaffen, die dann an den entsprechenden Stellen innerhalb der Modelle eingebaut werden. Dieses „Baukastenprinzip" garantiert, daß schnell verwertbare Teilergebnisse erhalten werden, auch wenn nicht alle Komplexe innerhalb des Modells schon beherrscht werden. Obwohl einige dieser paßfähigen Teilsysteme auch in anderen Modellen schon angewendet werden können, soll der Charakter des Modells am Beispiel des in der Planung der Gegenwart am nächsten stehenden Modells, des Modells der räumlichen Struktur für Teilgebiete demonstriert werden, das bisher am weitesten entwickelt ist.

Modell der räumlichen Struktur für Teilgebiete (Stand Februar 1969)

Zielstellung des Modells

Das Modell der räumlichen Struktur für Teilgebiete ordnet die verschiedenen Funktionsbereiche im Teilgebiet. Es präzisiert die technische und soziale Territorialstruktur des Gebietes und legt die Streuung und die wichtigsten Makrostandorte für die in das Gebiet aufzunehmenden Einrichtungen fest. Es koordiniert die soziale und technische Territorialstruktur und bestimmt den Baubedarf für die Territorialstruktureinheiten sowie die im Gebiet notwendigen Arbeitskräfte. Voraussetzungen für das Modell der räumlichen Struktur sind

- Grobvorstellungen der Zweige und Bereiche für die im Territorium aufzunehmenden Einrichtungen einschließlich gesamtstädtischer Einrichtungen
- Kenntnis der gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungen an die Territorialstruktur.

Eingaben

Als Eingaben für die Berechnungen zum Modell der räumlichen Struktur für ein Teilgebiet sind notwendig:

- **Aus dem Ressourcemodell** (1)
- Aus dem Modell der sozialen Territorialstruktur (1.1)

Istbestand an Einrichtungen der sozialen Territorialstruktur

Reparatur- und Instandsetzungsbedarf für Einrichtungen der sozialen Territorialstruktur

Arbeitskräfte-Istbestand für Einrichtungen der sozialen Territorialstruktur

- Aus dem Arbeitskräfte-Modell (1.2)

Bevölkerung im Gebiet

im Gebiet beschäftigte Arbeitskräfte

- Aus dem Modell der technischen Territorialstruktur (1.3)

Istbestand und Zustand der Netze für Wasser, Energie und Verkehr

- **Aus dem Zweigmodell** (2)

Die vorhandenen und neu zu schaffenden Fonds der Zweige und Bereiche in einem Teilgebiet

- **Aus dem volkswirtschaftlichen Gesamtmodell** (3)

Notwendigkeiten aus überterritorialen Aufgaben Einrichtungen, die aus ökonomischen oder überregionalen Gründen vorgeschriebene Standorte bekommen.

Diese Inputs wurden im Modell der räumlichen Struktur (Gesamtstadt) koordiniert und abgestimmt, bevor sie in das Modell für das jeweilige Teilgebiet einfließen.

Rechenablauf

Der Rechenablauf im Modell soll nun in den Hauptschritten erläutert werden. Es werden lediglich die einsatzbereiten Programme erläutert (Abb. 2).

Lokalisierung der im Gebiet zu bauenden Objekte

Es sind bekannt:

- mögliche Standorte (Flächen) der zu lokalisierenden Objekte mit Ressourcebedingungen (wie Wasserversorgung, Flächengröße, Gleisanschluß (b_{ij}) sowie Ablösungsaufwand (b_j) und das Planum (d_j));
- zu lokalisierende Objekte mit Ressourcenanforderungen (wie Wasserversorgung, Flächengröße, Gleisanschluß, Wärmekapazität (a_{ik}) sowie Bauaufwand (c_k)).

Zuerst sind Zuordnungen zwischen den Flächen und Objekten zu bestimmen, in denen der Aufwand für Ablösungen, Planierung sowie Wärmezuführung ein Minimum wird, wobei sein muß:

$a_{ik} \leq b_{ij}$ für alle i und k.

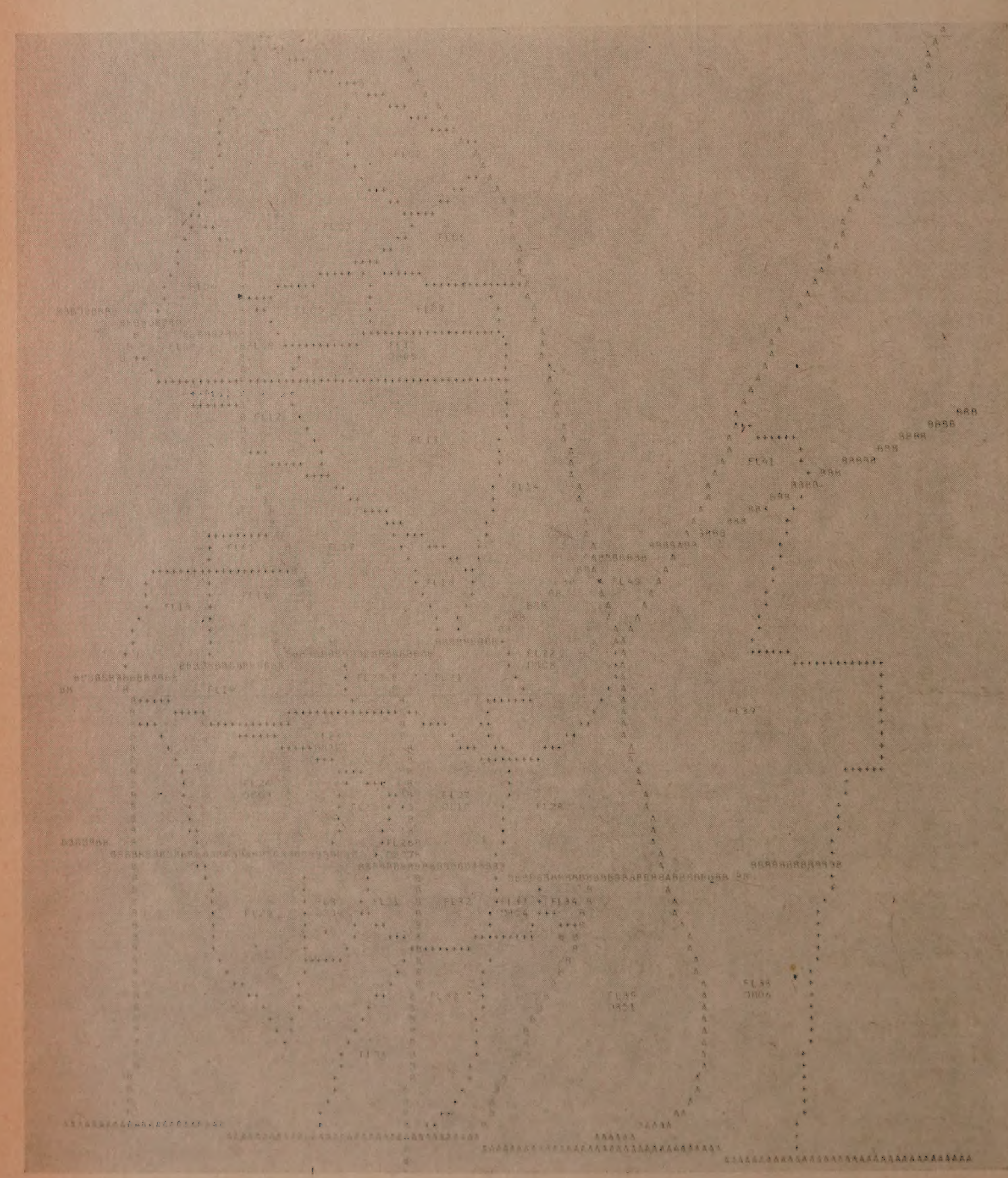
Wenn $j = a, \ldots, J$ und $k = 1, \ldots, K$ (und es soll sein $K < J$), dann existieren $\binom{J}{K} K!$ Zuordnungen.

Meist übersteigt der für die Ausrechnung aller Zuordnungen notwendige Rechenaufwand alle vertretbaren Grenzen, so daß mit Monte-Carlo-Methoden eine Auswahl von Lösungen errechnet wird.
Für die Varianten werden die notwendigen Arbeitskräfte bestimmt sowie die technischen Netze unter Berücksichtigung des existierenden und des zu schaffenden Straßennetzes. Es werden die zehn besten Varianten auf dem Drucker einer EDVA ausgegeben. In Abbildung 3 wird für einen Investitionskomplex das Ergebnis einer solchen Testberechnung gezeigt (den dazugehörigen grafischen Ausdruck zeigt Abb. 4). Unter der Flächenbezeichnung steht der Name des zugeordneten Objektes.

Berechnung der sozialen Territorialstruktur

Entsprechend der Bevölkerung und den Arbeitskräften des Gebietes werden jetzt die Anforderungen an die soziale Territorialstruktur berechnet. Für etwa 40 Bereiche der sozialen Territorialstruktur liegen gegenwärtig Kennzahlen vor. Statt Kennzahlen der sozialen Territorialstruktur können auch zeitabhängige Funktionen in die Berechnungen aufgenommen werden. Den für unser Testgebiet erhaltenen Ausdruck zeigt Abb. 5. Die zur Berechnung verwendeten Programme „Bevölkerungsvorausberechnung" und „Soziale Infrastruktur" können auch (bei entsprechender Abänderung) für

3
Ergebnisdruck einer Testrechnung



4
Graphische Darstellung des zu berechnenden Gebietes. Die den Flächen zugeordneten Objektnamen stehen unter den entsprechenden Flächennamen.

+ Gebiets- und Flächenbegrenzung

A S-Bahn

B Straße

langfristige Berechnungen im Ressourcenmodell und im Modell der räumlichen Struktur für die Gesamtstadt angewendet werden.

Lokalisierung von Einrichtungen der sozialen Territorialstruktur

Aus den Berechnungsergebnissen zur sozialen Territorialstruktur und unter Berücksichtigung der Lokalisierungen der im Gebiet zu bauenden Objekte werden die Standorte für die Einrichtungen der sozialen Territorialstruktur berechnet. Es werden die Kombinations- und Konzentrationsmöglichkeiten mit berücksichtigt. Der Ausdruck der Ergebnisse erfolgt auch in grafischer Form.

Bestimmung des Bau-, Arbeitskräfte- und Flächenaufwandes

Entsprechend der Lokalisierungen, der Arbeitskräfteanforderungen und der Bauten wird der Baubedarf für das Gebiet ermittelt. Das Programm wird die Anzahl der einzelnen Elemente insbesondere für die Einrichtungen der sozialen Territorialstruktur zur Baubedarfsprognose bestimmen. Weiter wird der Flächenaufwand und der Arbeitskräfteaufwand errechnet. Die Ergebnisse dieses Programms sind die Eingabedaten für die Programme der automatisierten Projektierung beziehungsweise zur Aufstellung der Netzpläne im Modell der kurz- und mittelfristigen Planung des Bauwesens.

Abschließende Bemerkungen

Mit dem System der automatisierten Planung und Projektierung Gesamtstadt — Teilgebiet — Investitionskomplex — Gebäude soll erstmalig eine durchgängige datenverarbeitungsgerechte Planung eines Territoriums von der Vorgabe der volkswirtschaftlichen Zielstellung bis zur konkreten Planung des Bauablaufes der Einzelobjekte erfolgen.
Dieses Modell soll die Voraussetzungen schaffen, den erhöhten Anforderungen an Städtebau und Architektur sowie der Planung und Leitung des Bauwesens in einem Territorium im entwickelten gesellschaftlichen System des Sozialismus gerecht zu werden.

Erläuterung zu Abb. 3 und 4

Die zu lokalisierenden Objekte sind von 01 an fortlaufend numeriert. Vor dieser Numerierung stehen die Buchstaben OB (Objekt). Die Flächen sind ebenfalls fortlaufend numeriert und werden mit den Buchstaben FL (Fläche) vor der Nummer gekennzeichnet. Die hier angegebenen Wertkennzahlen besitzen nur theoretische Bedeutung.

5

5 Berechnung der sozialen Territorialstruktur für das Jahr 1975 (Ausschnitt). Es werden außerdem berechnet und ausgedruckt: Reparaturkosten bis 1975 (in TM), Gesamtinvestitionen bis 1975 (in TM), davon Bauanteil bis 1975 (in TM), zusätzlicher Arbeitskräftebedarf in den Einrichtungen der sozialen Territorialstruktur

6 Berechnung des Bedarfs an Elektroenergie (Berechnungsjahr 1975). Solange die Netzberechnungen im Modell Teilgebiet noch nicht erfolgen, werden die Anforderungen an Elektroenergie, Stadtgas, Trinkwasser und Abwasser summarisch errechnet

6



1

Städtebau und Architektur in Budapest

Dr. Gábor Preisich
Chefarchitekt des Entwurfsbüros
für Städte- und Hochbau der Hauptstadt Budapest

Es wäre eine unlösbare Aufgabe, über eine Zweimillionenstadt, die sich noch dazu in ständiger Entwicklung befindet, auf einigen Seiten eine für den Städtebauer und den Architekten eingehende, all ihre wichtigen städtebaulichen Fragen erörternde Schilderung zu geben. Um die Probleme einer Stadt wahrlich verstehen zu können, muß man ihre Atmosphäre spüren, die vielseitigen Wirkungen ihrer Umgebung, die Erwartungen ihrer Einwohnerschaft kennen.

Erstaunlich ist aber, daß trotz der Verschiedenheit der Städte überall in der Welt fast auf gleiche Weise bestimmte städtebauliche Probleme wiederkehren. Vielleicht am interessantesten ist jedoch die Art, wie verschiedene Städte ähnliche Probleme entsprechend ihren gesellschaftlichen Bedingungen zu lösen versuchen. Diese Lösungen sind es ja eben, die auf Planung und Entwicklung anderer Städte einzuwirken vermögen.

Auf Grund dieser Erwägungen entschloß ich mich, über Budapest als Stadt im allgemeinen nur einen ganz kurzen Überblick zu geben, um dann einige konkrete städtebauliche Probleme zu schildern, die sich bei der weiteren Entwicklung Budapests ergeben.

Die schöne Lage Budapests ist allgemein bekannt. In dieser Studie soll gezeigt werden, wie die einmaligen natürlichen Bedingungen städtebaulich genutzt werden. Die Budaer Berge, die kesselartige Tiefebene der Pester Seite, die Donaukurve mitten in der Stadt, die die beiden Stadtteile Buda und Pest verbindenden Donaubrücken, die Häuserreihen an der Donau, die sanfte Silhouette der Bergbebauung bilden eine unübertreffliche Einheit, die das Stadtbild trotz mancher kleinerer städtebaulicher Fehler auch heute beherrscht.

Die auf den ersten Blick überwältigende Schönheit der Stadt birgt aber trotz einer verhältnismäßig klaren Stadtstruktur verschiedene Widersprüche in sich. Diese stammen in Budapest aus der Zeit der ersten großen Industrieentwicklung Ende des 19., Anfang des 20. Jahrhunderts und kommen einerseits im überdicht bebauten Stadtkern, andererseits in den mit Industriebauten gemischten äußeren Stadtteilen zum Ausdruck.

Ein Grund für diese Stadtentwicklung lag darin, daß sich in dem unentwickelten Agrarland des 19. Jahrhunderts fast jede Art von Industrieentwicklung in der geographisch günstig gelegenen Hauptstadt konzentrierte. Die Einwohnerschaft von Budapest wuchs von 1869 bis 1941 auf das Dreieinhalbfache, von 280 000 auf eine Million Einwohner. Mehr als 50 Prozent der ungarischen Industrie befand sich in der Hauptstadt.

Noch schneller war der Bevölkerungszuwachs der um Budapest liegenden, teils mit der Stadt verwachsenden Außenstädte. Ihre Bevölkerung vermehrte sich zwischen den zwei Weltkriegen besonders rasch und betrug 1941 fast eine halbe Million. Die Vereinigung Budapests mit den Außenstädten, in denen hauptsächlich Arbeiter wohnten, kam vor dem Kriege aus politischen Gründen nicht zustande. Erst 1950 wurde dieses Ballungsgebiet zu Groß-Budapest mit einer Einwohnerschaft von 1 560 000 Einwohnern zusammengefaßt. Heute leben in der Stadt 2 Millionen Menschen, etwa 20 Prozent der Bevölkerung des gesamten Landes.

Aus diesem raschen Bevölkerungszuwachs ergibt sich das erste große Problem für den Landesentwicklungsplan und für die Stadtentwicklung. Es besteht allgemein die Meinung, daß die sprunghafte Bevölkerungszunahme der Hauptstadt zugunsten der Entwicklung anderer ungarischer Städte und der unentwickelten Gebiete des Landes gehemmt werden muß. Seit 1950 wurden verschiedene Versuche in dieser Richtung unternommen: Erschwerung für die Zuwanderung nach Budapest, Verbot für die Ansiedlung neuer Industrieanlagen im Stadtraum und der Umgebung und ein Versuch, veraltete oder störende Industrieanlagen stillzulegen oder zu verlagern. Die administrativen Maßnahmen waren jedoch relativ erfolglos. 1960 betrug die Bevölkerungszunahme der Stadt auf Kosten der Landbevölkerung noch immer 40 000 Personen. Die Budapester Agglomeration (Budapest und 45 Siedlungen seiner Umgebung mit etwa 310 000 Einwohnern) nahm innerhalb von 10 Jahren mehr zu als die Bevölkerung des ganzen Landes. Erst eine gezielte Dezentralisationspolitik brachte einige Erfolge. Neue Industrieanlagen, kulturelle und sanitäre Einrichtungen in anderen ungarischen Städten sowie Steuer- und Kreditbegünstigungen für die Industrie

2

1
Budapest. Panorama der Stadt

2
Pest und Buda 1856. Kupferstich von A. Fesca

3
Die neugebaute Elisabeth-Brücke

3



außerhalb von Budapest führten zu einer besseren, wenn auch nicht befriedigenden Entwicklung. Die jährliche Zunahme der Bevölkerung ging bis 1968 auf 18 000 Menschen zurück. Die Industrie der Hauptstadt beträgt zur Zeit 41 Prozent des Landes. Im Zubringerverkehr kommen täglich etwa 160 000 Personen nach Budapest. Es gibt Werktätige, die eine zweistündige Fahrt bis zu ihrer Arbeitsstelle haben.

Es sei hier zu bemerken, daß die Stadtentwicklungspläne oder Städtebaupläne für das Jahr 2000 mit einer Bevölkerungszahl von 2 250 000 rechnen, vorausgesetzt, daß die jährliche Zuwachsrate weiter abnimmt. Die Einwohnerzahl der Umgebung würde nach dieser Planung auf etwa 510 000 ansteigen.

Mit einer Abnahme des Zubringerverkehrs ist nicht zu rechnen. Die Siedlungspolitik strebt jedoch eine allgemeine Reduzierung der Entfernung der Arbeitswege an. Das soll durch die regionale Industrieentwicklung einiger benachbarter Städte und durch die Wohnbauförderung in der Agglomeration erreicht werden.

Das städtebauliche Hauptproblem besteht in einer richtigen örtlichen Verteilung oder Neuverteilung der Bevölkerung, vor allem in der entsprechenden Regulierung des Wohnungsbaus. Wenn wir damit rechnen, daß jede Familie und die sogenannten Teilfamilien, außerdem 60 Prozent der Alleinstehenden auf eine eigene Wohnung Anspruch haben, so beträgt der heutige Wohnungsbedarf etwa 120 000 Wohnungseinheiten. Um die Wohnungsbauprobleme richtig einschätzen zu können, muß man wissen, daß fast die Hälfte aller Wohnungen in Budapest als Folge des kapitalistischen Wohnungsbaus nur einen Wohnraum haben, mehr als 40 Prozent aller Wohnungen sind über 60 Jahre alt und teilweise in sehr schlechtem Zustande. Fast 80 Prozent aller Häuser haben nur eine Etage. Dies in Betracht ziehend, rechnen wir damit, daß in der Zeit bis 2000 490 000 Wohnungen errichtet werden. Gleichzeitig müssen etwa 150 000 veraltete Wohnungen abgerissen werden. So müssen bis zur Jahrhundertwende für mehr als für die Hälfte der Budapester Bevölkerung neue Wohnungen gebaut werden.

Dem Städtebauplan gemäß liegt etwa die Hälfte dieser Neubauwohnungen in Sanierungsgebieten, ein Viertel im neu zu erschließenden Raum, während der Rest auf die gesamte Stadt verteilt ist (hierbei handelt es sich hauptsächlich um aus privaten Mitteln gebaute Ein- und Mehrfamilienhäuser). Die Stadtsanierung, die seit den letzten Jahren vor sich geht, dient mehreren städtebaulichen Zwecken. So werden die dichtbebauten Slums aufgelockert und die engen Straßen erweitert. Dafür soll in den äußeren, gegenwärtig noch spärlich und niedrig bebauten Gebieten die Einwohnerdichte erhöht werden. Auf diesem Wege soll der Widerspruch zwischen der primitiven Bebauung der Außenbezirke und der der Innenstadt überwunden werden.

Die neu zu erschließenden Wohngebiete werden sich als Nord-Süd-Achse im Norden über die jetzige bebaute Stadtgrenze hinaus ausdehnen. Damit wird der natürlichen Richtung der Stadtentwicklung und auch den Entwicklungsplänen des Verkehrsnetzes entsprochen.

Auf diese Weise entstehen große neue Wohnviertel mit teils über 10 000 Wohnungen. Die technologische Lösung des Wohnungsbauproblems bieten größtenteils die Panelbauweise, genauer die Budapester Hausfabriken, von denen zwei bereits produzieren. Die ersten „Hausfabrik-Wohnviertel" sind schon im Bau. Weitere zwei Fabriken werden in den nächsten Jahren aufgestellt. Die ungarischen Architekten bemühen sich um eine möglichst große Variabilität der Häuser, sei es in Form und Größe der Wohnungen, in der Gestaltung der Fassaden oder in der Höhe der Häuser.

Mit dem Wohnungsbau allein können die städtebaulichen Aufgaben nicht erfüllt werden. Das „Cityproblem" in Budapest ist besonders schwer zu bewältigen. In der Innenstadt wohnen auf 2 km² Fläche 60 000 Einwohner. 110 000 haben hier ihre Arbeitsplätze. Der tägliche Geschäftsverkehr umfaßt mehr als 250 000 Menschen.

Fast alle größeren Administrationsbauten, Geschäftshäuser und Fremdenverkehrszentren liegen in und um diesen Stadtteil. Seit dem zweiten Weltkrieg wurde immer wieder versucht, in den äußeren Bezirken städtische Zentren zu schaffen und somit die Innenstadt zu entlasten. Die Erfolge waren aber in städtebaulicher Hinsicht gering. Es ist an sich auch rein wirtschaftlich unvorstellbar, daß alle 22 Bezirke der Hauptstadt und jede der 45 Siedlungen der Budapester Agglomeration ein eigenes städtisches Zentrum erhalten können. Die Ansicht setzte sich durch, daß es richtiger sei, nur einige mit allen notwendigen Einrichtungen versehene Nebenzentren zu schaffen, die – richtig ausgebaut – ganzen Stadtteilen mit einer Bevölkerung von 200 000 bis 300 000 Personen dienen können und so tatsächlich zur Entlastung der Innenstadt beitragen. Auf dieser Basis entstand ein regionaler Stadtgliederungsplan, der Ort und Funktion der verschiedenen Zentren und deren Hierarchie und Einflußbereich umreißt.



4
Die Budapester Agglomeration
Grenze der Agglomeration
Stadtgrenze von Budapest
Hauptverkehrsstraßen
Eisenbahnlinie
Bebaute Gebiete

5
Generalplan von Budapest 1960. Schema der Flächennutzung
Stadtgrenze
Flächen für öffentliche Einrichtungen
Flächen für Wohnungsbau (dicht)
Flächen für Wohnungsbau (locker)
Industrieflächen
Grünflächen (Parks, Wälder, Sportgebiete)





6
Voraussichtlicher Bevölkerungszuwachs von Budapest

7
Entwicklung der Anzahl der Fahrten mit Verkehrsmitteln

8
Schema der Entwicklung von Schnellverkehrslinien

Schnellbahn
U-Bahn im Bau
Schnellbus
Schnellstraßenbahn

9
Planvorschlag für die Budapester Agglomeration, Schema des Systems der Zentren

1 Stadtzentrum
2 Nebenzentren
3 Bezirkszentren
4 Zentren der Siedlungsgruppen I
5 Zentren der Siedlungsgruppen II
6 Zentren der einzelnen Siedlungen
7 Grenze der Agglomeration
8 Stadtgrenze von Budapest
9 Verbindungen zwischen den Zentren



Die städtebaulichen Aufgaben der Industrieentwicklung in Budapest sind vor allem auf qualitative Veränderungen gerichtet. Es handelt sich weniger um die Festlegung von neuen Industriegebieten als um Maßnahmen, durch die eine ungünstige Weiterentwicklung verhindert sowie schädliche Wirkungen mancher Industrieanlagen behoben werden können. Zu diesem Zwecke wurden alle Industrieanlagen untersucht und in drei Kategorien unterteilt. Die erste Kategorie umfaßt die zur Weiterentwicklung und Vergrößerung geeigneten Betriebe, die zweite die an ihrem Standort beizubehaltenden und die dritte die zur Umsiedlung oder zur Auflösung empfohlenen Anlagen. Diese Maßnahmen werden nicht die qualitative, sondern nur die extensive Industrieentwicklung behindern.

Die zu industriellen und gewerblichen Zwecken beanspruchte Fläche in der Stadt vergrößert sich auch durch den wachsenden Flächenbedarf der Lagerräume und der die Einwohnerschaft direkt bedienenden Kleinindustrie und des Kleingewerbes.

Die Bestrebungen zur Sanierung oder Umsiedlung existierender Industriewerke weisen bisher in Budapest wie auch in anderen Weltstädten nur spärliche Erfolge auf. Zugleich entstanden aber moderne, sich in das Stadtbild gut einfügende Industrieanlagen und Lagerräume. Als Erfolg der Dezentralisationsbestrebungen kann angesehen werden, daß sich aus der Industrieentwicklung der Hauptstadt der letzten Jahre keine Zunahme des Arbeitskräftebedarfes ergab.

Der Anspruch auf Grünflächen- und Erholungsmöglichkeiten für die Großstadtbevölkerung wird ständig größer. Mit der Entwicklung des Wohnungsbaus ist eine qualitative Zunahme der Grünflächen verbunden, wodurch aber die Probleme noch nicht gelöst sind. So vermehrten sich bereits in Budapest auch die öffentlichen Grünflächen seit 1940 von 340 ha auf rund 1000 ha. Der große Widerspruch zwischen den dichtbebauten inneren Gebieten (0,19 m² Grünfläche pro Einwohner) und den mit Wäldern sowie Parks versehenen Stadtteilen (30 m² pro Einwohner für die ganze Stadt) kann jedoch nur durch eine großzügige Sanierung gelöst werden.

Die Erholungsgebiete innerhalb der Stadt reichen für den wachsenden Bedarf nicht mehr aus. Der Regionalplan schlägt daher den Ausbau der Erholungsgebiete außerhalb der Stadtgrenze vor, unter anderem durch die Erweiterung des Terrains für den Rudersport am sogenannten Römerufer, durch die Anlage von Skilifts und neue Touristenherbergen in den die Stadt umgrenzenden Bergen sowie durch das Anlegen weiterer Campingplätze und Ferienhaussiedlungen. Die materiellen Möglichkeiten sind jedoch begrenzt, und die Lösung der Erholungsprobleme steht vorläufig hinter den akuten Aufgaben des Wohnungsbaus zurück.

Das Straßennetz der Stadt ist im Vergleich zu anderen Großstädten auffallend großzügig und übersichtlich angelegt. Die Lösung der Verkehrsprobleme gehört trotzdem auch in Budapest zu den schwierigsten Aufgaben, besonders weil bisher die Verkehrsfragen stark vernachlässigt wurden. Budapest gehört zu den wenigen Großstädten, die noch über kein eigenes U-Bahnnetz verfügen, obwohl sie die erste Stadt auf dem Kontinent war (1896), in der eine U-Bahnstrecke über 2,5 km in Verbindung mit einer Stadtsanierung gebaut wurde. Eine unter der Donau durchgehende Ost-West-U-Bahn-Linie ist im Bau begriffen. Gemäß den Städtebauplänen wird danach die Nord-Süd-Linie und als dritte eine die Donau auch überquerende Nordost-Südwest-Linie gebaut. Diese U-Bahnstrecken setzten sich in bereits bestehenden, doch modernisierungsbedürftigen Vorortbahnen fort und werden durch das vorhandene Straßenbahn- und Omnibusnetz ergänzt. Bereits heute wohnen nur 4 Prozent aller Bewohner Budapests weiter als 500 m von irgendeiner Haltestelle entfernt.

Den größten Mangel im Straßennetz bedeuten die ungelösten Verkehrsknotenpunkte, darunter die vielen ebenerdigen Eisenbahnüberquerungen. Nach dem zweiten Weltkrieg mußten vor allem alle gesprengten Donaubrücken neuerrichtet werden. Die ersten modernen Knotenpunktlösungen konnten somit an einigen Brückenköpfen verwirklicht werden. Auch mit dem Ausbau eines Autobahnnetzes wurde begonnen. Die von verschiedenen Richtungen in die Stadt führenden Linien werden entsprechend dem Generalplan durch einen an das Kerngebiet sich schmiegenden Halbkreis zusammengefaßt und sollen noch durch ein Achsenkreuz der Stadtschnellstraße ergänzt werden. Mit dem Ausbau einiger Knotenpunkte wurde bereits begonnen, einige Fußgängertunnel sind bereits fertiggestellt. Sie sollen gleichzeitig als Ausgänge der U-Bahnstationen dienen.

Eine gute Lösung der Verkehrsprobleme der Innenstadt gehört auch in Budapest zu den schwierigsten Aufgaben. Die notwendigen Veränderungen sollen über die schon erwähnte Dezentralisierung und durch einen Plan für die Erneuerung der Innenstadt erreicht werden. Darin sind die Sanierungs- und Bebauungsmöglichkeiten,



10

10
Häuserreihe der Wohnsiedlung Thälmannstraße
Beendet 1958. Architekt: Z. Boross

11
Modell der Wohnsiedlung Thälmannstraße
Geplant 1953. Stadtplaner: A. Mester und A. Krivátsy

12
Wohnsiedlung am Brückenkopf der Petőfi-Brücke
Stadtplaner: G. Preisich und A. Kiss. Architekt: L. Iványi

11

12

die Parkplätze und Parkbauten sowie ein Fußgängerbereich vorgesehen.

Die architektonische Konzeption der Budapester Architekten soll durch die beigefügten Bilder, wenn auch nur unvollkommen, illustriert werden. Die Architektur der zusammenhängenden Wohnsiedlungen wird durch Typenbauprojekte, neuerdings durch Hausfabrikbauten bestimmt. Es besteht ein ständiges Streben nach Variationsmöglichkeiten, die vor allem die Form, Anzahl der Geschosse und das Baumaterial betreffen.

Die Schließung der Baulücken durch Wohnhäuser, Bürobauten und der Bau von anderen Gemeinschaftsbauten ist stärker variiert. Die Wohnhäuser werden meistens durch die Baubank oder Baugemeinschaften errichtet und enthalten fast ausschließlich Eigentumswohnungen. Der Wohnungsbau in Form von frei stehenden Hochhausgruppen in der gebirgigen Gegend von Buda zeigt den Versuch, die Vorteile der Umgebung und der Aussicht unter Beibehaltung der Vegetation zu sichern. Untersuchungen der Stadtsilhouette werden den Standort weiterer Hochhausgruppen bestimmen. Für Gemeinschaftsbauten wurde ein auf Moduleinheiten beruhendes Skelettbausystem ausgearbeitet. Die ersten Versuchsbauten sind bereits ausgeführt. Neue Fabrikbauten und Lagerräume fügen sich gut in das Budapester Stadtbild ein. Der Industriebau in Ungarn erwarb sich durch seine konsequente Festhaltung an der durch die Funktion bestimmten Form einen guten Ruf. Das ist für die Industriebauten seit den fünfziger Jahren charakteristisch. Die Entwicklung in diesem Bereich war kontinuierlicher als bei anderen Baugattungen.

Eine Beschreibung der Budapester Architektur wäre einseitig ohne Erwähnung der zielbewußten und konsequenten Arbeit, die zur Restaurierung der während des zweiten Weltkriegs stark beschädigten Kunstdenkmäler durchgeführt wurde. Besonders im Burgviertel finden wir unter Denkmalschutz stehende zusammenhängende Straßenzüge. Die mittelalterlichen Fassaden der Einzelhäuser, die vor dem Kriege verbaut waren, kamen durch die Kriegsschäden teilweise zum Vorschein und wurden bei der Wiederherstellung auf Grund sorgfältiger Forschungen ergänzt und restauriert. Zur Bebauung der Baulücken wird zeitgemäße moderne Architektur verwendet, mit der Vorschrift, die wertvollen Baureste in die Bebauung einzugliedern und die Maße der neuen Baukörper mit ihrer Umgebung abzustimmen.



13



14



15

13
Wohnsiedlung Kelenföld. Modellfoto. Stadtplaner: A. Kiss, J. Pomsár

14
Bauten der Wohnsiedlung Üllöi-Straße. Entwurfsbüro Lakóterv

15
Modell der Wohnsiedlung Üllöi-Straße. Geplant 1955. Stadtplaner: A. Mester

16
Wohnsiedlung Kelenföld im Bau. Entwurfsbüro Lakóterv

16



17



18

17
Wohnsiedlung Békásmegyer. Stadtplaner: B. Kovács und L. Mezö

18
Modell für die Rekonstruktion des alten Stadtteils Obuda
Stadtplaner: L. Mezö

19
Bebauung der Lágymányos-Straße. Architekten: G. Preisich und K. Pató

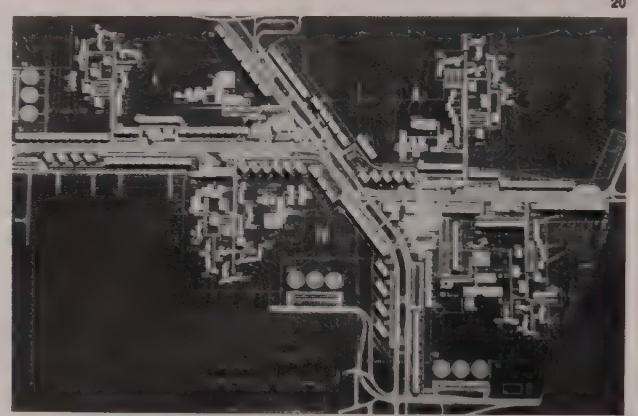
20
Modell für die Wohnsiedlung Páskomliget
Stadtplaner: A. Mester, T. Tenke und F. Callmayer

21
Modell eines Teils der Budaer Berggegend
Stadtplaner: B. Kovács, F. Ropár, A. Schömer, P. Sándy und T. Ürmössy

19



20



21



22

22
Luftaufnahme der Wohnsiedlung Lakatos-Straße
Stadtplaner: J. Brenner. Architekt: Z. Brenner

23
Modell für die Rekonstruktion des Stadtteils Pesterzsébet. Stadtplaner: E. Baráth und M. Kovács

23



24

24
Bebauung einer Baulücke an der Orvos-Straße. Architekt: L. Schmidt
25
Wohnhaus am Berghang. Architekt: L. Iványi

25


Hotel „Budapest". Architekt: G. Szrogh

27
Hotel und Wohnhaus in Buda. Architekten: Brjeska (Hotel) und Malomsoky (Wohnhaus)


26


27

28
Projekt eines Wohnhauses am Donauufer (Fotomontage)
Architekt: F. Ropár

29
Bebauung einer Baulücke am Donauufer
Architekt: G. Vedres

28


29


30

31



30
Kino. Architekt: P. Molnár

31
Bürohaus in der Innenstadt. Architekt: F. Gulyás

32
Fabrikgebäude. Architekt: L. Arnóth und J. Szendröi

32



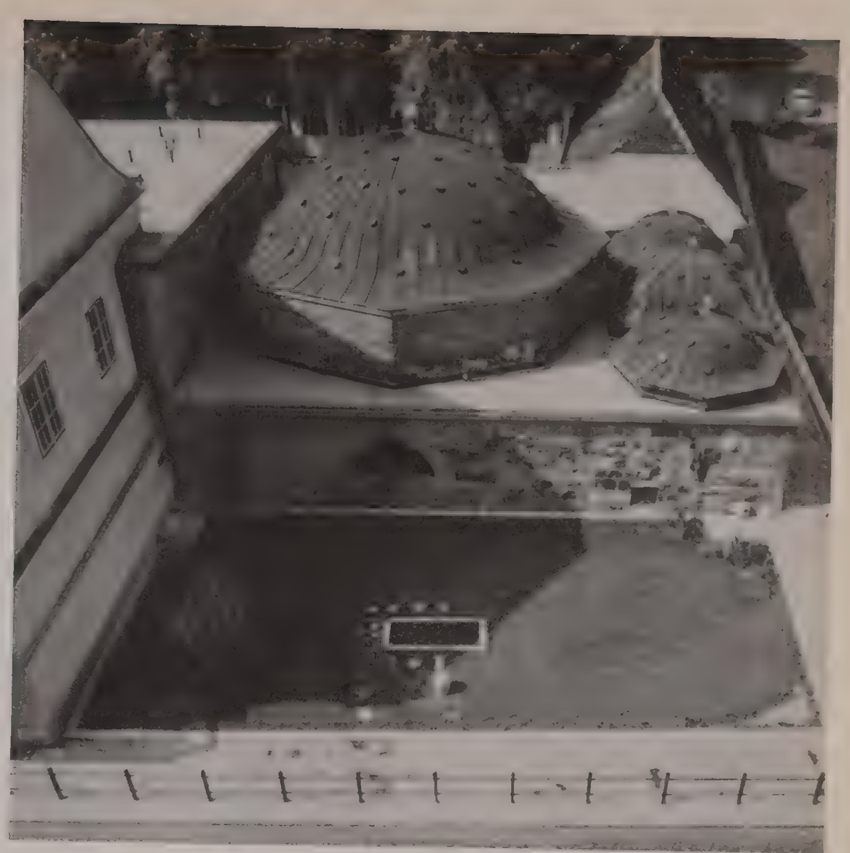
33
Erholungsheim an der Donau. Architekt: L. Iványi

34
Restaurierung eines türkischen Bades
Architekt: E. Pfanni

35
Bürohaus am Donauufer. Architekt: O. Minári

33





34

35



1

Neues Botschaftsgebäude der DDR in Budapest

Heinz Graffunder, Architekt BDA
VE Wohnungsbaukombinat Berlin

Mit diesem Gebäude stellen wir ein Werk vor, für das ein Autorenkollektiv unter Leitung von Architekt BDA Heinz Graffunder im „Architekturwettbewerb 1968" mit einem ersten Preis ausgezeichnet wurde. red.

Die Neubauten der Botschaftsgebäude für die Ungarische Volksrepublik in Berlin an der Straße „Unter den Linden" und für die Deutsche Demokratische Republik in Budapest an der „Népstation utca" wurden auf der Basis der Gegenseitigkeit errichtet und legen Zeugnis ab von der engen freundschaftlichen Verbundenheit beider sozialistischen Länder. Der ehrenvolle Auftrag zur Projektierung der Botschaft der DDR in Budapest, den ersten komplexen Neubau einer Auslandsvertretung unserer Republik zu bauen, war für unser Kollektiv eine Verpflichtung, eine dieser Bedeutung entsprechende architektonische Lösung zu finden und einen würdigen Rahmen für die Arbeit unserer Diplomaten zu schaffen. In Verbindung mit dem Botschaftsgebäude wurden in der Nähe zwei Wohnhäuser errichtet. Am 20. April 1968 konnte das ungarische Außenministerium dem Botschafter der DDR, Dr. Plaschke, den Schlüssel zur Eröffnung und Übernahme des Gebäudes überreichen.

Die Bewältigung der mit diesem Projekt verbundenen gestalterischen Aufgaben stellte an das Kollektiv hohe Anforderungen, da dieses Objekt die DDR zu repräsentieren hat. Eine Einschätzung des internationalen Standes auf diesem Gebiet läßt erkennen, daß sich nach dem zweiten Weltkrieg eine deutlich wahrnehmbare veränderte Auffassung durchsetzte. Die Zweckmäßigkeit gut angelegter Arbeitsräume für die diplomatischen Vertretungen und ihre rationellen Zuordnungen, natürlich je nach den klimatischen Bedingungen unterschiedlich, werden immer mehr zur wichtigen Grundlage des Entwurfs. In Verbindung damit gibt es aber die unterschiedlichsten Versuche vieler Nationen, sich zu äußern. Die Palette reicht von den als eklektizistisch umstrittenen Botschaften der Amerikaner in Oslo und London (Ero Saarinen) bis zu den sachlich begründeten und modernen Bauten, zum Beispiel der Sowjetunion in Kairo (Architektenkollektiv A. T. Poljanski).

Unser Standort in Budapest, die örtlich geltenden Bauvorschriften und städtebaulichen Grundlagen führten schließlich zu einer kompakten Atriumslösung, bei der ein zentraler, mit Piacryloberlichtkuppeln überdachter Innenhof multiflexe Funktionsnutzungen zuläßt und neben anderen Vorzügen auch eine ökonomische Lösung darstellt, die ein Maximum an räumlicher Größe im Innern des Gebäudes erlebbar macht. Mit Rücksicht auf die Umgebung und zur Erreichung eines angemessenen Maßstabes wurde ein Stahlbeton-Stockwerks-Rahmensystem im umlaufenden 3-m-Raster mit innen wie außen freigestellten Stützen gewählt. Die mit einem minimalen Schlankheitsgrad berechneten Stützen wurden von den ungarischen Bauarbeitern in einem vorzüglichen Sichtbeton hergestellt, der auch im Innenhof belassen werden konnte. Gegen diese durch den Beton hervorgerufene monumentale Wirkung wurden zwei Materialien gesetzt: roter sowjetischer Granit in Bändern vor den Geschoßdecken und silbernes (natureloxiertes) ungarisches Aluminium für alle Fensterpaneele. Beide Werkstoffe lösen emotional die Vorstellung technischer Präzision und heiterer Anmut aus. Diese Konzeption bestimmt die Gestaltung des gesamten Gebäudes. Die weißen Flächen der Decken und Wände und das Nußbaumholz der Möbel und Verkleidungen vertiefen den gewünschten Eindruck. Die Materialdisziplin entspricht der räumlichen Organisation des Hauses, die

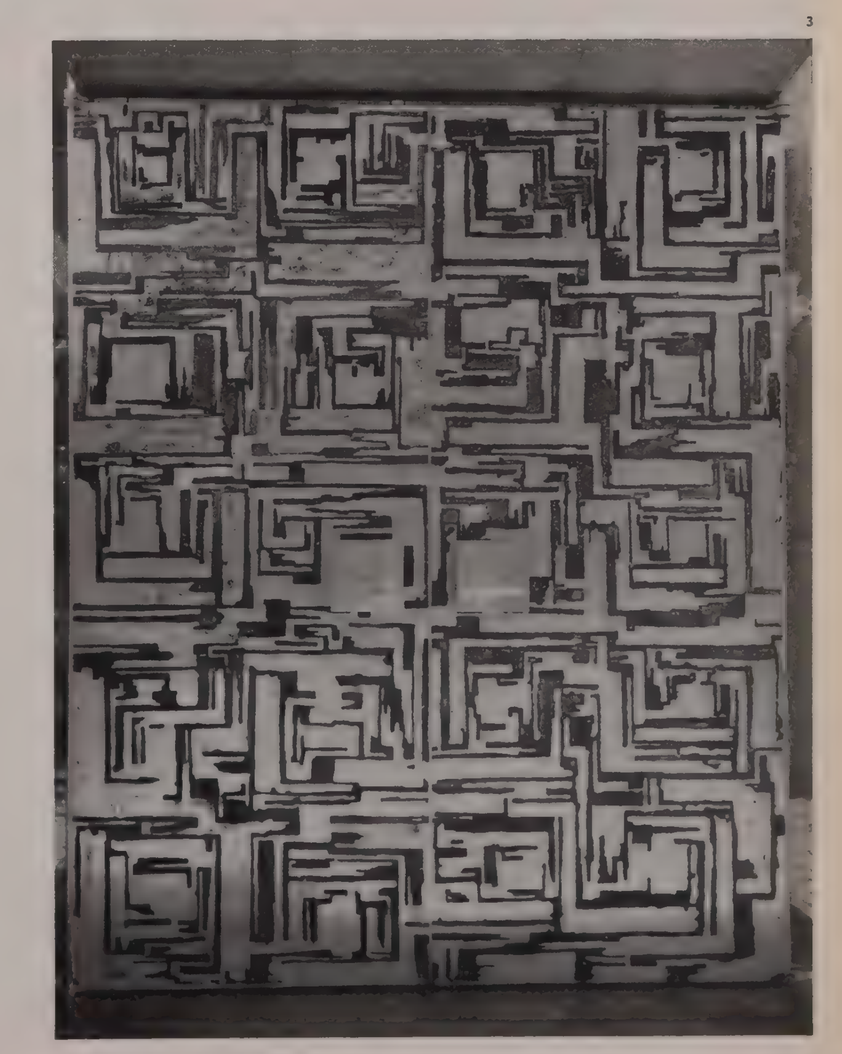
1
Ansicht der Botschaft der DDR in Budapest von der Népstadion-Straße

2
Hauptportal der Botschaft. Die Eingangsüberdachung und die Tore, die aus der Werkstatt des bekannten Berliner Kunstschmiedes Prof. Fritz Kühn (†) stammen und nach einem von ihm entwickelten Verfahren gestaltet wurden, erhielten im „Architekturwettbewerb 1968" einen besonderen Preis

3
Eingangstor, verkleidet mit geätzten Aluminiumplatten

2

3



Autorenkollektiv im VE Wohnungsbaukombinat Berlin,
Betrieb Projektierung, Abt. Entwurf V 423 (ehemals VEB Berlin-Projekt)

Leitung: Architekt BDA Heinz Graffunder
Mitarbeiter des Kollektivs:

Architekt Walter Wenzel, Projektgruppenleiter
Dipl.-Ing. Eckart Schmidt
Dipl.-Arch. Dietmar Kuntzsch
Dipl.-Ing. Wolfgang Koch
Dipl.-Ing. Dieter Bankert
Dr.-Ing. Siegfried Kreß
Architekt BDA Lothar Köhler
Bau.-Ing. Dieter Vogel (Statik)
Bau.-Ing. Werner Lehmann (Statik)
Dipl.-Ing. Walter Eichhorn (Statik-Prüfung)
Ingenieur Walter Knobloch (Sanitär)
Ingenieur Klaus Büchner (Sanitär)
Ingenieur Siegfried Krenzin (Heizung)
Ingenieur Karl-Heinz Böttcher (Lüftung)
Ingenieur Karl-Heinz Hennig (Elektro)
Ingenieur Franz Newerla (Informationsanlagen)
Gartenarchitekt Hubert Matthes (Grünplanung)
Dipl.-Gartenarchitekt Erika Fromke (Grünplanung)
Dipl.-Architekt Hans-Jürgen Scheel (Innenausbau)
Dipl.-Ing. Manfred Fehmel (Innenausbau)
Innenarchitekt Ursula Wendisch (Innenausstattung)
Architekt Heinz Tellbach
Dipl.-Architekt Günter Haustein

Das Projekt entstand in enger Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Auswärtige Angelegenheiten der DDR, Architekt BDA Hans Karthaus, sowie folgenden Künstlern:

Dieter Gantz, Maler (Berlin);
Prof. Fritz Kühn (†);
E. G. Clauß (Dresden);
Reginald Richter und
Richard Wilhelm, PGH Glasgestaltung Magdeburg;
Ernst Schwarz, Leuchtenarchitekt;
Ute Putbrese.
Das ungarische Projektierungsbüro Lokoterv Budapest hatte im Rahmen der freundschaftlichen Zusammenarbeit mit dem Projektierungskollektiv folgende Kollegen für die örtliche Angleichung verantwortlich benannt:
Dipl.-Ing. Hollay, György, Büroleiter
Dipl.-Ing. Koltai, Endre
Dipl.-Ing. Szecsöi, Sándor
Dipl.-Ing. Kovaci, Laci (Innenausbau)
Dipl.-Ing. Szertpeter, István (Grünplanung)
Dipl.-Ing. Szijjarto, Imre (Statik)
Dipl.-Ing. Arnold, Karoly (Sanitär)
Dipl.-Ing. Szentpaly, Imre (Heizung, Lüftung)
Dipl.-Ing. Bányai, Pal (Elektro, Schwachstrom)



4
Fassadendetail mit den vorgesetzten Stützen aus Sichtbeton. Zwischen den mit rotem sowjetischen Granit verkleideten Geschoßdecken schließen Fensterpaneele aus natureloxiertem ungarischen Aluminium die Fassade.

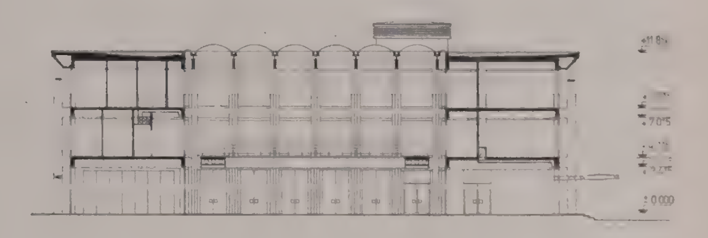
eine Folge von Räumen im Erdgeschoß mit wechselnder Größe und Höhe unter Einbeziehung der an sich kleinen Freiräume darstellt. Der Innenhof wird von dem Büroflur in den oberen Geschossen umfaßt, der bei abendlichen Veranstaltungen durch seine indirekte Ausleuchtung als Lichtwand dem Innenhof bezaubernden Charakter verleiht. Das Licht wurde für die repräsentativen Räume mit einem einheitlichen Gestaltungskanon gepreßter Gläser verbunden, in den Zweckräumen neben den günstigen Ausleuchtungsbedingungen wurden klar ablesbare Effekte herausgearbeitet, die das Bauwerk in seinem Korpus auch lichttechnisch erlebbar machen.

Die Einbeziehung der bildenden Kunst von Anbeginn war ein wesentliches Anliegen des Projektanten (s. auch hierzu Bildende Kunst, H. 10 1968). Mit ausgezeichneten Kräften konnte dann auch eine als selbstverständlich wirkende künstlerische Gesamtlösung erreicht werden. Alle gezeigten Arbeiten stehen sowohl in ihrer Positionierung und Aussage als auch in Form und Ausführung in Übereinstimmung mit der gesamten plastischen Auffassung des Ent-

5

5
Erdgeschoßgrundriß 1 : 750

1 Eingangshalle
2 Ausstellung
3 Speiseraum
4 Speisenausgabe
5 Küchenräume
6 Office
7 Salon
8 Bankettsaal
9 Innenhof
10 Garderobe
11 Haupteingang
12 Empfang
13 Besprechungsräume
14 Arbeitsräume



6

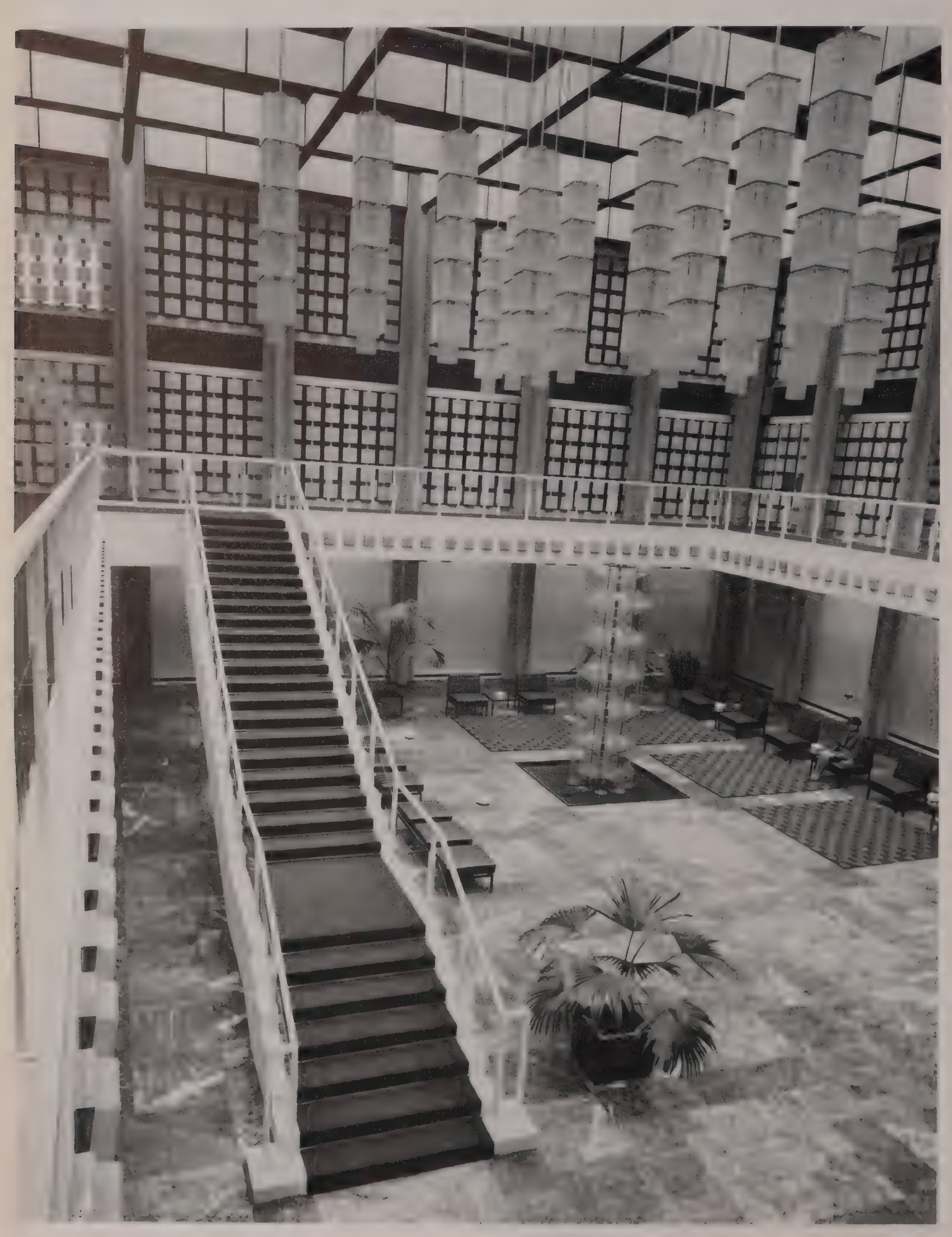
6
Schnitt 1 : 500

7

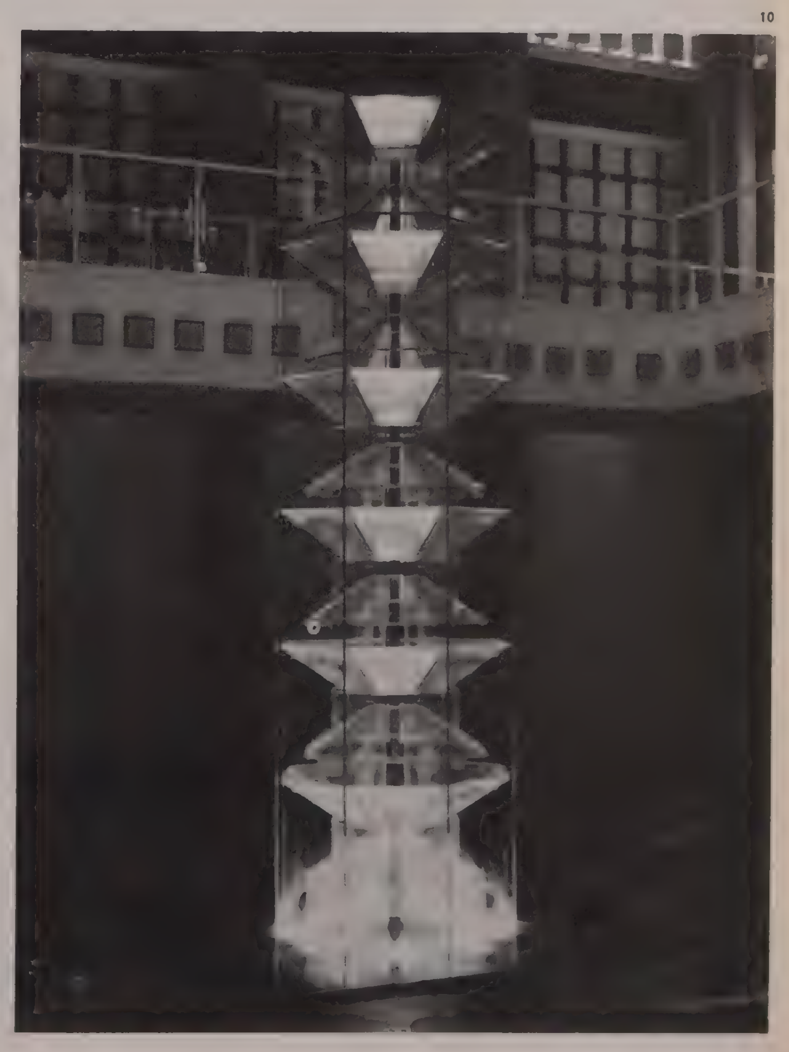
7
Eingangshalle der Konsularabteilung. Das Porzellanwandbild wurde von E. G. Clauß, Dresden, gestaltet.

wurfes. Die bei diesen Werken angewandten Techniken und Materialien, wie Teppichwebkunst, Glas- und Metallverarbeitung, Porzellan und Holz, stellen gleichzeitig Spitzenerzeugnisse traditionsgebundener Handwerkskunst dar und verstärken mit ihren Mitteln und thematischen Aussagen die Absicht der Verfasser, eine Typik unseres Landes zu erreichen. Die Unterstützung des Auftraggebers bei der Realisierung dieser Überlegungen, die auch im Rahmen ständiger Abstimmungen gewährt wurde, muß hierbei besonders hervorgehoben werden. Dadurch wurde auch die komplexe Lösung des Innenausbaues und der Innenausstattung ermöglicht, die im wesentlichen von DDR-Firmen geliefert wurden. Dabei wurden vom Kollektiv in Abstimmung mit einigen Betrieben Entwicklungsarbeiten geleistet, die ein passendes Angebot der Industrie (wie Sitzmöbel, Büromöbel, Wohnmöbel) gewährleistete.

Allen an diesen Bau beteiligten Personen beider Länder soll an dieser Stelle für ihr großes Bemühen um hohe Qualität und die verständnisvolle, freundschaftliche Zusammenarbeit gedankt werden. Ihre Zusammenarbeit führte über große Entfernungen und Ländergrenzen hinweg zu einem Ergebnis, bei dem auch viele neue, progressive Lösungen verwirklicht werden konnten, die über die bisherigen Standards beider Länder hinweggingen. Besonders hervorzuheben ist der Einsatz von Walter Wenzel. Über zwei Jahre lag in Budapest bei ihm die Verantwortung für die Sychronisierung der Leistungen beider Länder, die ihm stets in wirkungsvoller Weise gelang. Durch eine ständige Autorenkontrolle erwarb er auch das Vertrauen der ungarischen Baubetriebe und hatte großen Anteil an der erreichten Qualität.



9



10

8
Der Innenhof ist der zentrale Raum der Botschaft, in dem gleichzeitig repräsentative Veranstaltungen stattfinden können. Er enthält direktes Tageslicht von oben durch Piacryl-Oberlichtkuppeln. Die Büroflure der oberen Etagen werden durch Glasfenster ebenfalls vom Innenhof her belichtet. Eine Treppe verbindet den Innenhof mit einer Galerie, die die Büroräume im Obergeschoß erschließt. Vom Innenhof können der Bankettsaal, ein kleiner Klubraum sowie verschiedene andere Besprechungsräume und das Kasino erreicht werden. Die Treppe und die Galerie wurden mit weißem, rumänischem Marmor, der Fußboden mit gleichem Material in grau-weißer Tönung aus Jugoslawien belegt. Die Geländer erhielten durchsichtiges Sicherheitsglas als Brüstung.

9
Der Blick zur Lichtdecke des Innenhofes läßt die von dem Berliner Leuchtenarchitekten Ernst Schwarz entworfenen Lichtkörper (Hersteller Fa. Brückner) erkennen. Sie sind aus Preßglaslamellen mit prismatischer Struktur zusammengesetzt. An der Decke sind Akustik-Flächen und Abluftkanäle zur Verhinderung von Kondensationserscheinungen unterhalb der Kuppeln eingebaut. Die durchsichtig scheinenden Kunststoff-Oberlichter stammen von der Spranger KG in Oederan (Sa.). Sie wurden in einer Größe von 1,80 m im Quadrat speziell für die Botschaft entwickelt.

10
Ein plastisch wirkender Raumakzent ist die „gläserne Wassersäule" im Innenhof mit etwa 4 m Höhe. Die Glasgestaltungs-Genossenschaft in Magdeburg konstruierte eine freistehende Glasstruktur aus 20 mm dicken Glassegmenten, zwischen denen von oben nach unten über 8 Seiten das Wasser im Rhythmus schräg „rollt" und senkrecht „fällt". Eine im Becken eingebaute Beleuchtung gibt dieser interessanten Plastik bei abendlichen Veranstaltungen einen zauberhaften Effekt





11

11
Durchblick vom 1. Bürogeschoß auf die Galerie. Deutlich sind die Glaswände zu erkennen. Die quadratischen Metallkörper wurden in Zusammenarbeit mit dem Institut für Elektroakustik, Prof. Dr. Reichert, an der Technischen Universität Dresden entwickelt. Sie geben dem kubischen Gehäuse des Innenhofes eine vortreffliche Raumakustik.

12
Blick in den Bankettsaal, der durch eine 6 m hohe Faltwand in zwei kleinere Empfangsräume teilbar ist, von denen der eine für Tonfilmvorführungen genutzt werden kann. Aus diesem Grunde wurde eine versenkbare Filmleinwand eingebaut, die von den DDR-Firmen BEHA Leipzig (Ölhydraulik) und der PGH „Innenausbau" Thalheim in Kooperation hergestellt wurde.
Die in dem Bild erkennbaren Bankettsessel und Tische sind ein Teil des von dem VEB Deutsche Werkstätten Hellerau in vorzüglicher Qualität hergestellten und in Zusammenarbeit mit dem Projektanten entwickelten Möbelprogramms. Es umfaßt vom Stuhl bis zum schweren Sessel alle Sitzmöbeltypen, die dazugehörigen Tischformen und alle möglichen Kombinationen und Formen von Schreibtischen. Dabei kamen durchgängig eine Stahlrohrkonstruktion und Nußbaum zur Anwendung.

12

13

13
Salon mit dem Porzellankamin von E. G. Clauß

14 15





14
Stapelstuhl für den Bankettsaal

15 16
Sessel und Sitzbank für den Salon

17

17

Vom Bankettsaal gelangt man in den kleinen Gartenhof, der von einer „Wasserpyramiden“-Anlage belebt wird. Umgeben von graugrünem sowjetischem Granit wurden die von Prof. Fritz Kühn (†) entworfenen Kupferelemente so angeordnet, daß die jeweils über die 4 Grate abfallenden Wasserstrahlen mit denen der nebenstehenden Nachbarelemente an einem Punkt vereinigt werden.
Im Wasser eingebaute Scheinwerfer des VEB Starkstrom-Anlagenbau Berlin (Berechnung und Beratung Dr. Stahl (†)) ergeben bei sommerlichen Anlässen festliche Stimmung.

18 19 20

Sessel, Hocker und kleine Tische für den Innenhof

18



19



20



21 22

Unweit des Botschaftsgebäudes wurden zwei Wohnhäuser für die Mitarbeiter der Botschaft und ihre Familien errichtet. Auch hier erfolgte eine weitgehende Ausnutzung der Baugrundstücke durch den Entwurf der Wohngebäude, die um eine Mitteltreppe angeordnet wurden und im Erdgeschoß jeweils einen Kindergarten und eine kleine Schule beherbergen.

Roter Backstein, Sichtbeton und gelbes Drahtglas in den Stahlfensterbrüstungen stellen die Hauptgestaltungselemente dar



21

22



1

Sansibar – eine Stadt verändert ihr Gesicht

Dipl.-Ing. Hubert Scholz, Berlin

In aller Welt verbinden sich häufig bestimmte Vorstellungen von Afrika mit dem Namen der relativ kleinen Insel Sansibar im Indischen Ozean vor der Küste Ostafrikas, obwohl sie nur etwa 180 000 Einwohner zählt, von denen wiederum ein Drittel in der Hauptstadt gleichen Namens wohnt.

Der Name der immergrünen Nelkeninsel Sansibar ist von einer eigenartigen Romantik geprägt, die in starkem Maße mit dem Sklavenhandel vergangener Jahrhunderte verbunden ist. Sansibar zog aber vor allem mit der 1964 durchgeführten revolutionären Erhebung seiner afrikanischen Bevölkerung gegen den Sultan die Aufmerksamkeit der Weltöffentlichkeit auf sich. Die jahrhundertelange Fremdherrschaft wurde überwunden. Das Bestreben eines jungen Volkes, auf nichtkapitalistischem Wege ein neues Leben aufzubauen, wird heute in die Realität umgesetzt. Das revolutionäre Volk Sansibars erwarb sich damit die Achtung und Sympathie der gesamten fortschrittlichen Menschheit. Die Vereinigung der Insel mit Tanganjika zur Vereinigten Republik Tansania gibt dem Elan des Volkes von Sansibar neue Möglichkeiten.

Die bauliche Entwicklung nach der Revolution

Seit der Revolution ist die Entwicklung des Baugeschehens auf Sansibar und der benachbarten Insel Pemba auf der Grundlage eines Regierungsabkommens eng mit der Hilfe durch die Deutsche Demokratische Republik verbunden. Bereits wenige Wochen nach der Revolution wurde mit dem Bau eines modernen Wohngebietes für die afrikanische Bevölkerung begonnen. Unter Leitung der Architekten Gladitz aus Gera und Sieber aus Rostock wurden innerhalb von knapp zwei Jahren 150 große und moderne Wohnungen in Geschoßbauten als Geschenk der DDR für das revolutionäre Sansibar errichtet (Abb. 1 und 2, siehe auch „Deutsche Architektur", H. 9/1964, S. 544 bis 545).

Dieses Wohngebiet, das im Volksmund Sansibars als „Neu-Berlin" bekannt ist, wurde zum Beispiel für die weitere bauliche Entwicklung der Stadt. Es bildete auch die Grundlage zur Qualifizierung der Bauarbeiter für die Errichtung von massiven Geschoßbauten, einer für Sansibar neuen Bauaufgabe. Zur Fortführung dieser Baupolitik wurde unter verantwortlicher Mitwirkung der Ingenieure Gerhard Brösgen aus Cottbus und Fritz Ritter (†) aus Gera ein staatlicher Baubetrieb geschaffen. Seit 1965 war Dipl.-Ing. Heinz Willumat vom Bezirksbauamt Berlin als Architekt bei der Regierung Sansibars beschäftigt. Seine erste Aufgabe bestand darin, nach dem Beispiel von „Neu-Berlin" ein neues mehrgeschossiges Wohngebiet für etwa 400 Einwohner einschließlich der neuen Wohnhaustypen zu projektieren (Abb. 3 und 4). Die Wohnungen verfügen in der Regel über einen großen Wohnraum, 2 Schlafräume, Küche, Bad mit WC und eine oder zwei sonnengeschützte Loggien. Für möglichst alle Räume ist Querlüftung vorgesehen.

Gleichzeitig wurden kleinere Industrieanlagen errichtet und erste Voraussetzungen für einen grundsätzlichen Wandel auf dem Lande geschaffen. Als diese Aufgaben wieder den Einsatz eines weiteren Architekten erforderlich machten, wandte sich die revolutionäre Regierung Sansibars an die Regierung der DDR. So erhielt ich die Möglichkeit, von 1966 bis 1968 ebenfalls in San-



2

1|2 Die ersten modernen Wohnhäuser für die afrikanische Bevölkerung auf Sansibar (entstanden als Geschenk der DDR)

3 Baustelle für 420 neue Wohnungen

4 Ein rohbaufertiger Wohnblock für 32 Wohneinheiten. Architekt H. Willumat

3



4



sibar tätig zu sein. Zunächst galt es, durch verschiedene Projektierungsarbeiten Voraussetzungen für eine rege Bautätigkeit zu schaffen.

Der städtische Wohnungsbau kam gut voran. In Bambi, etwa 20 km außerhalb der Hauptstadt, wurde 1966 mit dem Bau eines neuen Dorfes begonnen. Unter Anleitung einer FDJ-Baubrigade wurden hier von den Jugendlichen Sansibars mit großer Unterstützung der ländlichen Bevölkerung der umliegenden Ansiedlungen – etwa mit unserem Nationalen Aufbauwerk der fünfziger Jahre vergleichbar – moderne Wohnhäuser geschaffen. Waren es in der ersten Zeit ausschließlich eingeschossige Doppel- und Reihenhäuser (Abb. 5), so sollen nun entsprechend dem Wunsch der Regierung auch auf dem Lande mehrgeschossige moderne Wohnbauten errichtet werden. Damit wird auf Sansibar ein Beispiel geschaffen, wie es in ganz Ostafrika heute noch nicht anzutreffen ist. Auf Sansibar und Pemba aber ist Bambi längst nicht mehr das einzige Beispiel. Fünf weitere Siedlungsplanungen wurden von uns erarbeitet mit Bebauungskonzeptionen für die ersten Bauabschnitte für 1000 bis etwa 3000 Einwohner (Abb. 6).

In Machui, einem Dorf inmitten der fruchtbarsten Landschaft, etwa 16 km von Sansibar entfernt, wurde 1968 durch die Jugend mit dem Bau des zweiten neuen Dorfes begonnen (Abb. 7). Vorerst ist der Bau neuer Wohngebäude Schwerpunkt, um für die Einwohner, die heute zum größten Teil in Lehm- und Palmenblatthütten wohnen, bessere Lebensbedingungen zu schaffen. Gleichzeitig werden aber auch auf der Insel neue Schulen und Landambulatorien gebaut, die ein sichtbarer Ausdruck der Veränderungen in der sozialen Betreuung sind.

Aber auch für die Stadt mußten neue Vorhaben projektiert werden. So gab es für uns viele interessante und abwechslungsreiche Aufgaben zu lösen.

Sehr bald erkannten jedoch unsere sansibarischen Partner, daß für die weitere Umgestaltung und Entwicklung ihrer Stadt eine gründliche Stadtplanung unumgänglich sei. So erhielt ich die Möglichkeit, gemeinsam mit einigen afrikanischen Mitarbeitern unseres kleinen Stadtplanungsbüros diese Planung vorzubereiten und durchzuführen.

Zur Geschichte der Stadt Sansibar

Obwohl Sansibar bereits im Mittelalter insbesondere bei den Seefahrern bekannt war, gibt es keine oder nur unwesentliche bauliche Zeugnisse aus der Zeit der afrikanischen Könige sowie aus der frühen arabischen und der späteren persischen Herrschaft. Ihre Bauten waren aus vergänglichen Materialien errichtet. Noch zu Beginn des 18. Jahrhunderts gab es am Standort der heutigen Stadt nur ein unbedeutendes Fischerdorf mit einem Hafen und ein altes portugiesisches Fort. Erst als Sansibar 1784 unter die Herrschaft des Königreiches von Oman kam, siedelten sich mehr arabische und indische Händler und Kaufleute an, die auch erste Steinhäuser errichteten. Die Grundlage dafür bildeten der gut erreichbare Hafen in unmittelbarer Ufernähe, der für Schiffe aller Größen geeignet ist und die günstige Lage zu den wichtigsten Städten an der afrikanischen Ostküste sowie das ausgezeichnete Trinkwasservorkommen und die Fruchtbarkeit der Insel selbst.

Aber erst als Sansibar unter dem Sultan Seyyed Said 1832 Hauptstadt des Königreiches Oman wurde, nahm die bauliche Entwicklung einen raschen Aufschwung. Auf



5

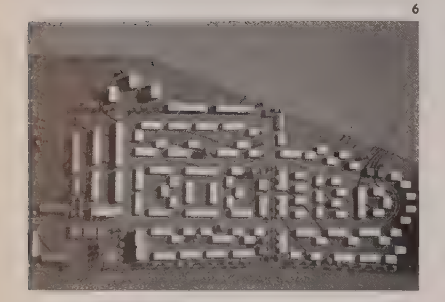
5 Die ersten neuen Wohnhäuser auf dem Lande. Architekt H. Willumat

6 Modell des ersten Bauabschnittes einer ländlichen Siedlung für etwa 1700 Einwohner mit vorwiegend Erdgeschoßbauten. Architekt H. Scholz

7 Mit viel Elan bauen die Jugendlichen die neuen Dörfer. Sie alle waren bisher ohne Beschäftigung oder in der Landwirtschaft tätig. Bei der Arbeit erhalten sie ihre Ausbildung

8 Basarstraße in der historischen Steinstadt

6



7



8



einer kleinen Landspitze in unmittelbarer Hafennähe entwickelte sich die Steinstadt als Stadt der arabischen und indischen Kaufleute. Enge schattenspendende Gassen und schlichte mehrgeschossige Wohn- und Geschäftshäuser mit einem basarartigen Charakter in der Erdgeschoßzone sind heute noch typisch für das Gesicht dieses historischen Teils der Stadt (Abb. 8 und 9). In diesem dichtbesiedelten Teil der Stadt leben etwa 15 Prozent der städtischen Bevölkerung auf nur 10 Prozent der Wohngebietsfläche.

Nur am Rande der Steinstadt, im Bereich der frischen Seebrise, gab es einige repräsentative Häuser und Paläste (Abb. 10).

Obwohl Sansibar den Charakter einer orientalischen Stadt hat, ist es doch arm an ausgeprägten Repräsentativbauten, die für diese Städte oft typisch sind. Vergeblich wird man in Sansibar nach einer prunkvollen Moschee suchen, vergeblich nach steil aufragenden Minaretts oder nach großartigen Palästen. Die älteren Paläste und die herrschaftlichen Wohnhäuser der Araber zeigen eine massive Strenge, welche dem schlichten Äußeren gut steht. Große klare Mauerwerkflächen und kleine Fenster, die mit Holzläden verschließbar sind, schaffen die gewünschte Dämmerung und Kühle in der Wohnung. Es scheint, als ob der ganze ornamentale Reichtum auf die geschnitzten Hauseingangstüren konzentriert wurde (Abb. 13). Diese Türen sind charakteristisch für Sansibar und Pemba, und sie werden auch heute noch gefertigt und selbst in einfache Häuser eingebaut. Hauptinhalt sind Ornamente aus der Tier- und Pflanzenwelt, das heißt aus der den Menschen täglich umgebenden Welt. Geschnitzte Ketten, die das Türgewände umfassen, sollten dem Haus Schutz geben. Ausschnitte aus dem Koran, die meist den oberen Türabschluß bildeten, sollten dem Besitzer Glück und Segen verkünden.

Unter der Herrschaft Seyyed Saids hatte sich Sansibar zur wichtigsten und wohlhabendsten Stadt an der Ostküste Afrikas und zur mächtigsten Handels- und Militärmacht im Indischen Ozean entwickelt. Seine Ökonomische Grundlage war der Handel mit Nelken, Kaffee und Elfenbein. Den größten Reichtum erwarben sich die sansibarischen Händler jedoch durch ihren umfangreichen Sklavenhandel.

Die auf dem afrikanischen Festland billig erworbenen oder gefangenen Sklaven wurden größtenteils nach Arabien, Indien, Persien, Ägypten und nach der Türkei verkauft. Trotzdem lebten 1840 auf Sansibar insgesamt etwa 150 000 Sklaven. Nach Aufhebung der Sklaverei am Ende des vorigen Jahrhunderts siedelten sich viele von ihnen auf den Plantagen an, aber die meisten suchten Arbeit in der Stadt. So schwoll das Afrikanerviertel Ngambo schnell an und die Lebensbedingungen wurden unerträglich hart. Die meisten Afrikaner schufen sich ihre Behausung selbst. Ein Gerüst aus vertikalen und horizontalen Stangen (Abb. 11) wurde mit Lehm und Korallensteinen ausgefüllt. Diese unserem Fachwerk entsprechende Konstruktion war leicht und billig zu errichten. Sie war aber ebenso schnell dem Verfall preisgegeben.

Insbesondere das aus Palmenblättern bestehende Dach mußte regelmäßig erneuert werden. Wer es sich leisten konnte, ersetzte dieses Dach durch Büchsenblech und verputzte später auch das Haus mit einem Lehm-Kalk-Bewurf. Obwohl einfach in der Konstruktion, entsprach die für Sansibar typische Form seiner Funktion und Gestalt nach doch mehr einem Haus als die unzähligen Typen von Eingeborenenhütten auf dem ostafrikanischen Festland.

Von einem Flur werden 2 oder 4 kleine Räume erschlossen sowie ein zentral gelegener Hof, an dessen Rückseite sich eine meist offene Feuerstelle und die Latrine befinden. Diese Häuser sind in der Stadt so eng und ungeordnet gebaut, daß es keine Freiplätze, kein schattenspendendes Grün und nur ganz wenig befahrbare Wege gibt (Abb. 12). Obwohl diese Hütten nur erdgeschossig sind, wird stellenweise eine Dichte von 310 bis 370 EW/ha erreicht. Es fehlt jegliche Ausstattung mit Wasser



9



10

9 Hauptstraße in der Steinstadt

10 Dieser Palast, seit 1911 Sitz zentraler Verwaltungen, ist einer der prunkvollsten Bauten. Rechts im Vordergrund Reste des ältesten Bauwerkes, eines portugiesischen Forts, das gegenwärtig von der Frauenorganisation des Landes genutzt wird

11 Sansibarisches Wohnhaus im Bau

12 Straße im Afrikanerstadtteil Ngambo. Diese Häuser werden nun durch moderne Wohnblöcke ersetzt

13 Eine typische geschnitzte „Sansibar-Tür"

und Licht in den Hütten und auch die meisten sonstigen sozialen Einrichtungen sind in diesem Teil der Stadt völlig unzureichend.

Ngambo war bis in die fünfziger Jahre durch eine Lagune von der Steinstadt getrennt. Und obwohl dann die Lagune aufgefüllt wurde, blieb der Gegensatz zwischen der wohlhabenden Steinstadt und dem riesigen Elendsviertel der Afrikaner bestehen (Abb. 15). Auch die beiden in der Vergangenheit durchgeführten Stadtplanungen (1923 und 1958) begnügten sich vorwiegend mit Vorschlägen für die Verbesserung der Lebensbedingungen in der Steinstadt. Selbst die völlig unzureichenden Veränderungsvorschläge für das Ngambo wurden nicht realisiert, da die englische Kolonialmacht gar kein Interesse daran hatte. Statt dessen wuchs dieser Teil der Stadt immer mehr ins Uferlose (Abb. 16). 1965 lebten hier etwa 44 300 Menschen, fast ausschließlich Afrikaner, unter den schwierigsten Bedingungen. Es ist daher nur zu verständlich, daß die revolutionäre Regierung Sansibars in der Verbesserung der Wohn- und Lebensbedingungen der Masse der afrikanischen Bevölkerung eines ihrer Hauptziele sieht. Von dieser Zielsetzung mußte auch die neue Stadtplanung ausgehen. Obwohl es dabei zunächst vorrangig um die Verbesserung des Wohnungsproblems geht, mußten auch die planerischen Voraussetzungen für mehr Arbeitsplätze, mehr und bessere gesellschaftliche Einrichtungen sowie mehr Erholungsanlagen und Sportstätten geschaffen werden.

Zur Stadtplanung Sansibars

Die vorhandenen Planungsunterlagen waren völlig unzureichend, und so galt es zunächst, in mühevoller Kleinarbeit die wichtigsten Kartengrundlagen zusammenzutragen.

Das sah unter anderem so aus, daß ich gemeinsam mit meinen afrikanischen Kollegen alle Straßen der Stadt abgefahren beziehungsweise abgelaufen bin, um deren Zustand einzuschätzen und mit dem Bandmaß die Breite zu ermitteln. Aber im Ergebnis hatten wir eine Straßenzustandskarte, die wichtige Aufschlüsse über notwendige Maßnahmen für ein neues Straßenhauptnetz gab, insbesondere auch über vordringliche Aufgaben. Auf ähnliche Weise erfolgte die Erfassung der gesellschaftlichen Einrichtungen, wozu noch eine grobe Listenerfassung aller Hochbauten eine weitere Grundlage bildete.

Im Ergebnis der Bestandserfassung und Kartierung gab es erstmals in der Stadtplanungsgeschichte Sansibars ein zusammenfassendes Kartenwerk mit Bestandskarten für die wichtigsten Anlagen des Hochbaus und der technischen Erschließung Diese Untersuchungen des Bestandes ergaben eindeutig, daß das Ngambo nicht nur das Gebiet mit dem schlechtesten Bauzustand ist, sondern daß es auch am schlechtesten versorgt wird.

Für dieses Gebiet konnte daher nur ein flächenmäßiger Abriß und Neuaufbau vorgeschlagen werden, wobei lediglich einige Haupttrassen der technischen Versorgung zu berücksichtigen sind. Eindeutig stimmen hier die politische und städtebauliche Zielstellung überein. Die Planungsidee (Abb. 14 und 18) sieht vor, das zentrale Gebiet der Stadt zum Schwerpunkt der Umgestaltung zu machen. Hier werden Geschoßbauten mit modernen Wohnungen vorherrschen. Die historische Steinstadt soll im wesentlichen in ihrem Charakter erhalten bleiben. Im Osten der Stadt sind größere Gebiete für erdgeschossige Wohnungsbauten vorgesehen. Diese können zum Teil ähnlich den gegenwärtigen Wohnungen auf dem Lande als Teil des staatlichen Wohnungsbauprogrammes errichtet werden. Darüber hinaus muß aber damit gerechnet werden, daß auch in den nächsten Jahren ein großer Teil der Wohnhäuser wie bisher durch die Nutzer selbst errichtet wird. Für diese Gebiete wurde ein klares Ordnungs- und Erschließungsprinzip vorgeschlagen, das eine spätere Umgestaltung erleichtern soll. Die vorliegende Planung bietet Ansiedlungsmöglichkeiten für etwa 100 000 Einwohner. Für die weitere Entwicklung der Industrie sind im wesentlichen drei Industriegebiete vorgesehen, von denen zwei für nichtstörende

11



12



13



14

Betriebe direkt den Hauptwohngebieten zugeordnet sind. Durch den Abbruch baufälliger Wohngebiete kann Reserveland für die Hafenerweiterung gewonnen werden.

Im Zentrum des vorgesehenen Umgestaltungsgebietes wurde als Verbindung zwischen der historischen Steinstadt mit ihren gesellschaftlichen Einrichtungen und den ausgedehnten Siedlungen im Osten der Stadt eine neue Magistrale vorgeschlagen (Abb. 14). Hier sollen erforderliche gesellschaftliche Einrichtungen mit einigen vielgeschossigen Wohnhäusern konzentriert werden, um an der Stelle ehemaliger baufälliger Hütten das Neue der Entwicklung sichtbar zum Ausdruck zu bringen.

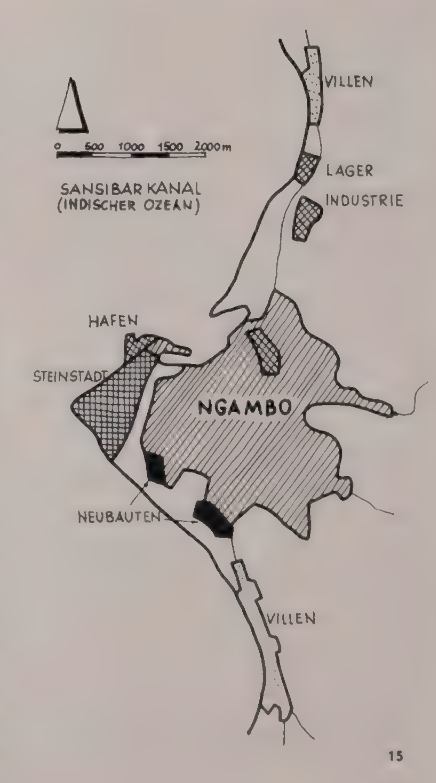
Nach der Bestätigung der Stadtplanung durch den Revolutionsrat im Oktober 1968 erfolgte bereits im Januar 1969 der Abriß der ersten 160 Hütten im Bereich der geplanten Magistrale, mit deren Projektierung begonnen wurde. Diese Zentrumscharakter tragende Magistrale wird direkt verbunden mit einem zentralen öffentlichen Freiraum, der bis zur Grenze des bebauten Stadtgebietes führt und das im Bau befindliche neue Stadion einschließt. Dadurch wird eine zentral gelegene Zone öffentlichen Charakters geschaffen. Besonderer Wert wurde in der Planung auch auf die weitere Standortverteilung der gesellschaftlichen Einrichtungen wie auf die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse und der schulischen Betreuung gelegt.

Zur Durchsetzung der neuen Bildungskonzeption, die erstmalig in der Geschichte Sansibars die Schulpflicht für alle Kinder vorsieht und auch eine kostenlose Schulbildung garantiert, werden umfangreiche Schulbauten erforderlich, zumal eine Reihe der vorhandenen Schulen von ihrem Zustand, zum Teil ehemalige Wohnhäuser, und ihrer Lage im Stadtgebiet nicht mehr den gewachsenen Ansprüchen genügen. So besuchen gegenwärtig etwa 48 Prozent der Schüler der Stadt die vorhandenen Schulen in der Steinstadt, in der nur 15 Prozent der Bevölkerung lebt. Auf Grund der dichten Überbauung dieses Gebietes verfügen diese Schulen nur über völlig unzureichende Freiflächen und über keine Sportanlagen.

Ausgehend von der künftigen Standortverteilung der Wohnbevölkerung wurden daher Standorte für neue Schulbauten ermittelt, wobei im Durchschnitt der Schulweg nicht mehr als 400 m betragen soll. In der Vergangenheit mußten die Kinder selbst in der Stadt bei glühender Sonne oder tropischen Regenschauern mehrere Kilometer Schulweg in Kauf nehmen.

Wurde in Sansibar mit der Errichtung mehrgeschossiger Wohngebiete für die afrikanische Bevölkerung eine neue Qualität in der Wohnungspolitik für ganz Ostafrika erreicht, so ist die auf die Verbesserung der Lebensbedingungen des einfachen Volkes ausgerichtete Stadtplanung ein weiterer Ausdruck der progressiven Politik auf Sansibar.

Selbstverständlich können nicht alle Vorschläge auf einmal verwirklicht werden, da die allseitige Entwicklung der nationalen Wirtschaft große Anstrengungen und Mittel erfordert. Wenn aber gerade angesichts der natürlichen Wachstumsschwierigkeiten das Bauwesen auf Sansibar in den vergangenen fünf Jahren spürbare Erfolge zu verzeichnen hat, so können wir stolz darauf sein, daß unsere Republik insbesondere durch die Entsendung von Spezialisten einen Beitrag dazu leisten konnte.



15

14 Kompositionsmodell des zentralen Stadtbereichs mit dem Umgestaltungsgebiet und allen erhaltenswerten Bauten. Es ist das erste Stadtmodell in der Geschichte Sansibars

15 Skizze der gegenwärtigen Stadtstruktur

16 Riesige Gebiete mit einfachen Hütten umschließen gegenwärtig die Stadt

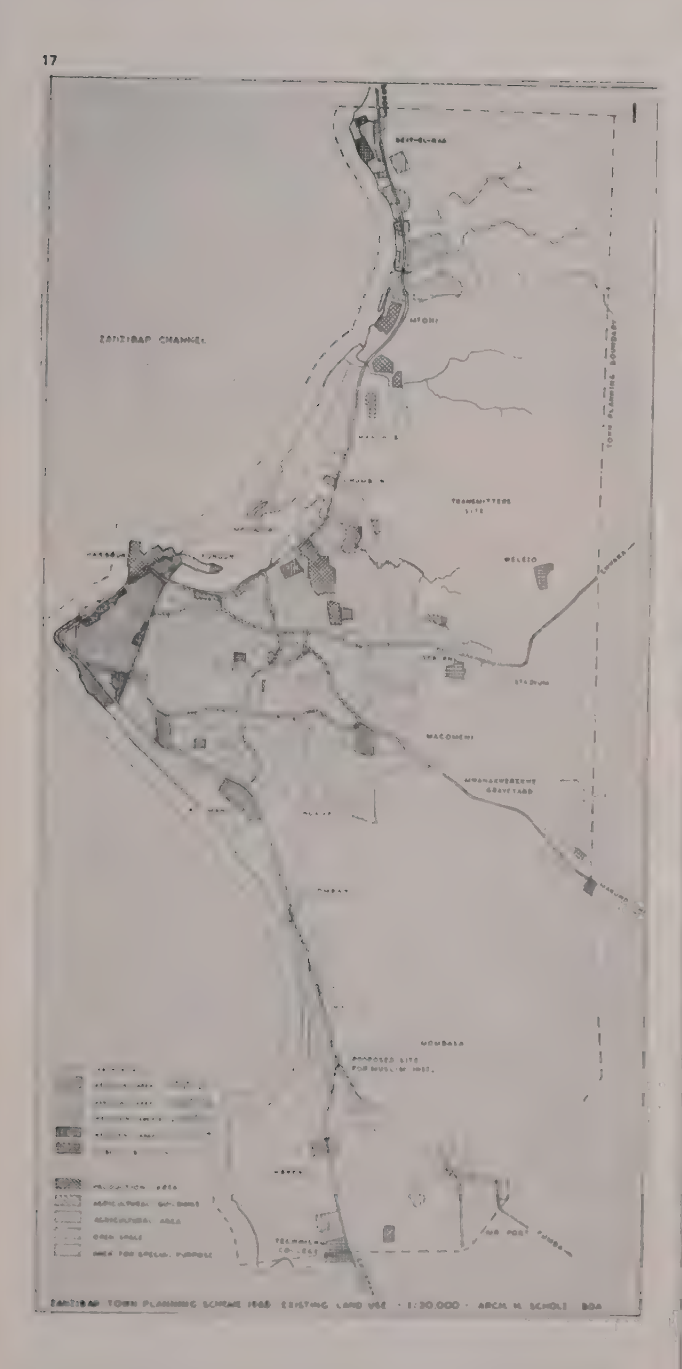
17 Schemakarte der vorhandenen Flächennutzung

18 Schemaplan der künftigen Flächennutzung



16

17



18



Bauen in Tansania

Dipl.-Ing. Karl-Heinz Bochow

In dieser Arbeit sollen Reiseeindrücke ein Bild vom baulichen Schaffen in Ostafrika vermitteln.

Grundsätzlich können zwei Kategorien von Bauarten unterschieden werden:

- Die städtische, von arabischen, indischen und kolonialen Einflüssen geprägte Bauweise und ihre Bewältigung in neuester Zeit, sowie
- die Art, in der die ländliche Bevölkerung zum Teil seit Jahrhunderten ihre Häuser und Dörfer errichtet und wie sie auch im Zuge der Ujama-Bewegung die bewährten Baumethoden und Materialien weiter verwendet.

Sehr alt ist der Handel, den die Länder des Vorderen Orients sowie Persien und Indien mit Ostafrika führten. Gold, Sklaven und Elfenbein waren begehrte Handelsware. Perser und Araber übernahmen in stärkerem Maße den Küstenhandel. Sie gründeten im 9. und 10. Jahrhundert viele Handelsniederlassungen, wie Malindi, Lindi, Quelimane und Kilwa. Aber auch in anderen Gegenden wurden Ruinen aus dieser und späterer Zeit entdeckt, so in der Nähe Dar es Salaams „Kunduchi" (Moschee und Gräber aus dem 15. und 18. Jahrhundert) oder bei Bagamoyo die von Kaole (14. Jahrhundert).

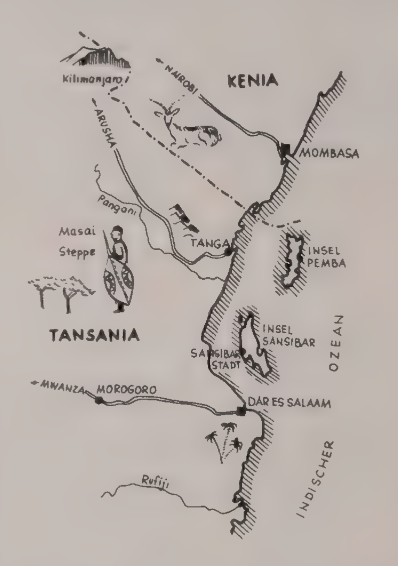
Zu Beginn des 16. Jahrhunderts eroberten die Portugiesen die arabischen Städte und ließen die eroberten Gebiete von tributpflichtigen Sultanen beherrschen. Mit dem Bau von Forts (1505 die Festung Sofala, Fort Jesus in Mombasa, Fort in Kilwa) sollte die Kolonialherrschaft gefestigt werden. Mitte des 17. Jahrhunderts gelang es jedoch den Arabern, die Portugiesen von wichtigen Positionen zu vertreiben. Die Araber drangen nun tiefer ins Land ein und gründeten 1830 Tabora. Sie stießen dann bis zum Tanganyikasee vor. Bei ihrer Jagd nach Elfenbein und Sklaven wurde sogar das Gebiet des östlichen Kongo mit einbezogen. Von hier nahmen nun die großen Sklavenkarawanen ihren Leidensweg bis zur Verschiffung in Bagamoyo und Pangani.

In den nächsten Jahrzehnten begann die koloniale Aufteilung Ostafrikas, die nach dem zweiten Weltkrieg als Ergebnis der Veränderung des Kräfteverhältnisses zugunsten des Sozialismus und der nationalen Befreiungsbewegung durch die Herausbildung junger Nationalstaaten überwunden wurde.

Nachdem sich Tanganyika und später Sansibar vom Kolonialjoch befreien konnten, schlossen sie sich am 25. April 1964 zur Vereinigten Republik von Tanganyika und Sansibar zusammen, ab 29. Oktober 1964 umbenannt in Vereinigte Republik von Tansania.

Im Rahmen der nationalen Entwicklung wird der von Präsident Nyerere verkündeten Ujama-Bewegung große Aufmerksamkeit geschenkt. Es werden große Anstrengungen zur Überwindung der jahrhundertelangen Rückständigkeit unternommen. Die Entwicklung des Genossenschaftswesens wurde zu einem wichtigen Bestandteil des nichtkapitalistischen Entwicklungsweges der jungen Republik. Die Ujamabewegung führt zum kollektiven Zusammenschluß der landwirtschaftlichen Produzenten, wobei an die alten Traditionen der afrikanischen Dorfgemeinschaften angeknüpft wird. Aus dieser Entwicklung ergaben sich auch neue Siedlungsformen, die unverkennbar alte Traditionen aufweisen, aber gleichzeitig die sozialen Anforderungen der Gegenwart erfüllen.

Eins der im Bau befindlichen Ujama-Dörfer ist Ikwiriri am Rufidji-River. Nach Bebauungsplänen, die in Dar es Salaam ausgearbeitet wurden, werden Flächen im Busch gemeinschaftlich gerodet und an drei Tagen in der Woche bearbeitet. Man klopft Steine, führt Ausschachtungen durch und stellt großformatige Steine mit Hilfe einer Handpresse her. Gemeinsam werden die öffentlichen Gebäude des neuen Dorfes, wie Schule, Arztstation, Gemeindehaus, Basar als Typen errichtet. Zement und Werkzeug



1

liefert die Hauptstadt, Anleitung und tatkräftige Hilfe geben Angehörige des National Service. Die Hütten der Afrikaner werden durch eigene Kraft oder gemeinsam mit dem Nachbarn am ausgewiesenen Standort gebaut. Wiederum finden althergebrachte Baumethoden und bewährte, jederzeit greifbare Materialien Anwendung. Das Herz der neuen Siedlung ist der moderne Wasserturm, der das aus Quellen gewonnene Trinkwasser speichert und ein Leitungsnetz beschickt. Überall in den Straßen, selbst in den geplanten, gibt es große Standhähne als Zapfstellen. Durch die Anlage der Wasserleitung bewegte man übrigens auch die Menschen zum Verlassen ihrer alten, ständig vom Hochwasser des Rufidji verwüsteten Hütten.

Im Zuge der Ujama-Bewegung entstehen somit neue Dörfer, die die erforderlichen sozialen Einrichtungen besitzen und beispielhafte Maßstäbe setzen für die Entwicklung im neuen, befreiten Afrika.

Vielseitig wie die Zusammensetzung der Bevölkerung ist auch die Siedlungsweise der Afrikaner, die in ihren Ursprüngen stark durch Schutzfunktionen beeinflußt war. So lebten manche Stämme in schwer zugänglichen Felsgruppen (Uluguru-Gebirge) oder in Taleinschlüssen, andere ersteckten ihre Dörfer zwischen gewaltigen Granitblöcken, wie zum Beispiel am Viktoriasee oder bei den Waruri am Marafluß.

Weitere Kriterien für die Herausbildung der Haus- und Siedlungsformen waren die Wirtschaftsstruktur und die Gesellschaftsordnung der jeweiligen Stämme.

So führten der Feldbau (Wanderfeldbau der Savannenbauern, Brandrodung im Busch- und Waldgebiet), das Hirtennomadentum der Masai und die Jäger- und Sammlertätigkeit der Pygmäen zur Herausbildung typischer Wohnweisen.

Die Savannenbauern leben in Familienverbänden verschiedener Größe und Struktur. Oft bilden mehrere dieser Verbände die Dorfgemeinschaft. Größere Familien mit mehreren Kindern bewohnen gewöhnlich zwei Hütten. So besteht ein Gehöft aus mehreren Hütten, den dazugehörigen Getreide- und Knollenspeichern, Vorratskörben, Vorratsgerüsten und auch Einfriedungen aus geflochtenen Bananenblättern, Palmwedeln oder Holzstämmen, die das Anwesen abschirmen und das vielleicht vorhandene Vieh einfrieden. In einigen Gebieten gibt es noch Ställe für Hühner und Kleinvieh.

Obwohl die Wohnstätten der Bevölkerung die verschiedensten Formen aufweisen, haben sich einige Hüttentypen über ganz Ostafrika verbreitet. So kehrt sehr oft der Typ der kegelförmigen Rundhütte wieder, der zum Beispiel auch bei den Chaggas, einem Stamme im Bergland des Kilimandscharo vorkommt. Bei diesen Hütten reicht der grasgedeckte Kegel bis auf die Erde, während bei den Waschamba am Pangani und den Wasegua im Nordosten des Landes das Kegeldach auf einem mattenumkleideten zylindrischen Unterbau sitzt. Die Wamahassi bei Ulongwa (Livingstone-Gebirge) und die Wakonde im Kondeland wiederum stellen diesen Unterbau aus sorgfältig gefügten Bambusstäben her, während die Wamakua bei Masasi im Süden das Dach des Kegels soweit herausführen, daß eine Reihe Stützen das Haus umgibt.

Sehr weit verbreitet sind viereckige Hütten mit einem Satteldach oder sehr flachem Walmdach. Einzeln oder zu Dörfern zusammengefaßt, sind sie bei den meisten Stämmen anzutreffen. So finden wir entlang der gesamten Küste diese Häuser, in Südtansania, im Südwesten und in Sambia ebenso wie im Seengebiet. Das Dach ist mit Palmblättern, Gras oder Schilf gedeckt. Die Konstruktion des Hauses kann aus in den Boden gerammten und miteinander verflochtenen dünnen Baumstämmen, die mit Lehm, Korallensteinen oder Feldsteinen ausgefacht sind, bestehen. Es gibt Bambuskonstruktionen, die mit Matten geschlossen werden. Eine andere Art ist der Hausbau aus selbstgefertigten Lehmziegeln, wie sie auch bei Gehöften in Südwest-Tansania verwandt werden.

Auch Häuser bei Tukuyu und südöstlich des Tanganyikasees zeigen schöne, geometrische Malerei mit Kalkfarben auf den Lehmwänden oder dem Verputz. Sehr oft wird das Dach soweit herausgezogen, daß ein von Stützen getragener Umgang entsteht.

Das Innere der Hütten ist durch aus Zweigen geflochtene Wände oder Matten in zwei bis drei Räume geteilt. Eine dieser

2

1 Skizze des Expeditionsgebietes

2 Dar es Salaam. Neubau des Nationalmuseums von Tansania

3 Mwanza (Victoriasee). Kleine Moschee in der Altstadt

4 Neue Wohnbauten in Dar es Salaam

3



4



5

5 Dar es Salaam. Blick vom Auditorium maximum der neuen Universität auf Verwaltungs- und Institutsbauten

6 Die Moschee im Universitätsgelände

7 Institute und Labors der neuen Universität

6



7

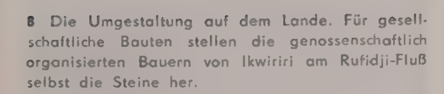




8



9



8 Die Umgestaltung auf dem Lande. Für gesellschaftliche Bauten stellen die genossenschaftlich organisierten Bauern von Ikwiriri am Rufidji-Fluß selbst die Steine her.

9 Bau einer Schule in Ikwiriri

10 Wohnbauten in Ikwiriri – in Gemeinschaftsarbeit entstanden

10



Abteilungen ist die Küche, in der sich ein aus Lehm oder Steinen gebauter Herd befindet.

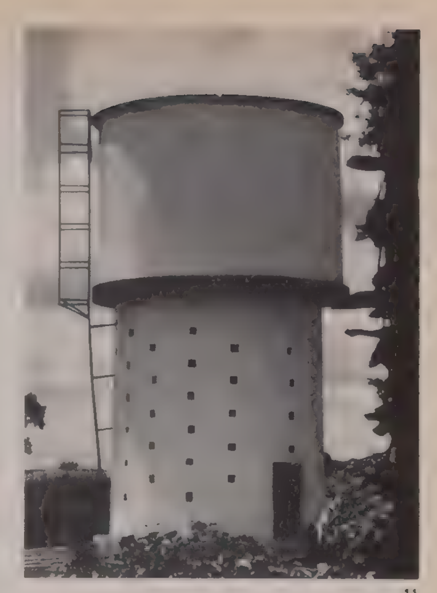
Rechteckige Häuser, die nur etwa 1,60 m hoch sind, ein flaches Dach besitzen und vollkommen aus lehmverstrichenem Flechtwerk gebaut wurden, heißen Temben (so bei Ufiani und am Lake Manyara).

Hütten in Bienenkorbform errichten die Wanjika im Rukwa-Graben und die Pygmäen (Bambuti) im Ituriurwald (Uganda).

Das bedeutendste Nomadenvolk Ostafrikas sind die Masai. Die Oberhäupter der patriarchalischen Großfamilien und deren verheiratete Mitglieder leben in separaten Ansiedlungen. Die jungen, unverheirateten Männer wohnen in anderen Kralen. Der Masaikral umfaßt 20 oder mehr kreisförmig um den Lagerplatz der Tiere angeordnete Hütten. An zwei gegenüberliegenden Stellen befinden sich im Dornenwall der Einfriedung 3 bis 4 m breite Eingänge, die abends ebenfalls mit Dornen verbaut werden. Die Hütten werden von den Frauen errichtet. Der Grundriß wird mit dem Fuß in den Sand gezeichnet. Das Gitterwerk wird aus Ruten angefertigt, die nach oben gewölbt mit Gras zusammengebunden werden. Dieses Gerüst verdichten die Masaifrauen durch Einstecken kleiner Ruten und bedecken es dann mit trockenem, langhalmigem Gras und bestreichen alles mit frischem Rindermist.

Auch die Wirtschaftsgebäude weisen für die Bautätigkeit der verschiedenen afrikanischen Stämme typische Merkmale auf. Besonders mannigfaltig in Form und Anzahl sind die neben den Hütten errichteten Speicherbauten. Es sind große, bis zu 3 m hohe, runde, geflochtene Behälter, die mit Lehm verstrichen werden. Sie ruhen aus Schutz vor Ungeziefer und Feuchtigkeit auf einem Rost und werden durch ein spitzes Kegeldach abgedeckt. Oft findet man auch geflochtene Körbe und von Stützen getragene Plattformen für Früche, Mais oder Kasawa. Die Hühnerställe bestehen ebenfalls aus ausgefachten, hochgestellten Zweigkonstruktionen oder aus einem in Astgabeln gelagerten Rohr aus Baumrinde, das auch verschlossen werden kann (Südtansania). Die Bienenkörbe sind nach dem gleichen Prinzip gefertigt oder aus Papyrusstengeln hergestellt. Sie werden waagerecht auf Astgabeln unter Blütenbäumen aufgestellt oder schräg in die Bäume gehängt.

Die architektonische Entwicklung des Lan-



11

11 Das Herz der Anlage – der Wasserturm von Ikwiriri

12 Gebäude der Universität von Dar es Salaam

12



des wurde auch von den Spezifika seiner historischen Entwicklung beeinflußt.

Neue Funde, so in der Olduvaischlucht oder die Ruinen von Engaruka oder Forschungsergebnisse, die wertvolle Informationen zum Beispiel über die Staatenbildungen der Monomotopa oder Wahehe vermitteln, geben Aufschluß über die Geschichte der afrikanischen Bevölkerung und erleichtern das Verständnis der heutigen Situation.

Die Städte werden vornehmlich von Bauten arabischer Händler, von Gebäuden der Kolonialzeit und von den Neubauten der jungen Republik geprägt. Ein buntes Mosaik baulich gefaßter Geschichte.

Dar es Salaam (Hafen des Friedens) wurde erst im 19. Jahrhundert gegründet. Die südliche Bucht des kleinen Fischerdorfes Mzizima ließ der Sultan von Sansibar 1857 zu einem Hafen ausbauen. Durch das Aufkommen der Dampfschiffahrt nahm die Bedeutung dieses günstigen Naturhafens ständig zu. Gegenwärtig werden zum zweiten Mal die Kais vergrößert. Dar es Salaam ist heute die moderne Hauptstadt der Republik Tansania. Aus der deutschen Kolonialzeit stammen das Präsidentenpalais, Verwaltungsgebäude, Kirchen und Hotels. Die Engländer errichteten Banken und Villen. Büros, Läden und Geschäfte der Inder und Goanesen prägten das Gesicht ganzer Stadtteile, den Einfluß der Araber dabei zurückdrängend. Bestimmend jedoch sind in Dar es Salaam wie auch in Mbeya, Moshi und Mwanza die großen afrikanischen Stadtteile, die sich um das Zentrum gruppieren. In traditioneller Bauweise errichtet, rechteckig im Grundriß, mit flachem wellblech- oder strohgedecktem Walmdach, sind die Häuser an breiten Sandstraßen angelegt. In diesen Vierteln werden nach alter Tradition neue, große Hütten errichtet.

Die alte Substanz muß jetzt den Neubauten weichen. Mehrgeschossige Häuser und reihenhausähnliche Flachbauten werden in der nächsten Zeit das neue Gesicht der alten Stadtteile prägen. Überall sind in Dar es Salaam bereits neue Bauten zu sehen. Die völlige Überwindung der Folgen jahrhundertelanger kolonialer Unterdrückung wird noch viel Zeit und Kraft beanspruchen. Die Entwicklung der Hauptstadt läßt aber bereits heute erkennen, daß das Volk Tansanias mit Erfolg die anstehenden Probleme zu meistern versteht.

11 km westlich von Dar es Salaam, auf den Ausläufern der bewaldeten Pugu-Hügel, entstand in den letzten Jahren die neue Universität. 1962 begonnen, 1964 eröffnet, bildet das University College von Dar es Salaam gemeinsam mit den Universitäten von Nairobi und Kampala die 1963 gegründete „University of East Africa". Von der Unesco finanziert, wurde mit der Unterstützung vieler Länder ein hochmoderner Komplex geschaffen. Er umfaßt Institutsgebäude, Werkstätten, Labors, Hörsäle, flachgeschossige Seminarbauten, ein Auditorium maximum und eine einzigartige Bibliothek mit eigenen Buchbinderwerkstätten. Weiterhin sind eine Post, Restaurants, Klubs und sogar eine Moschee vorhanden. Einen großen Teil des Geländes nehmen die Hochhäuser, Reihen- und Einfamilienhäuser für Studenten, Dozenten und Professoren ein. Modern in Konstruktion und Material, harmonisch in der äußeren Form, geschickt in Funktion und Städtebau, ist hier ein Komplex entstanden, der den modernsten Anforderungen entspricht

Wertvolle historische Baudenkmäler spiegeln die wechselvolle Geschichte des Landes wider.

Die schönste und größte Anlage befindet sich in Kilwa an der Küste des Indischen Ozeans auf den Koralleninseln Kilwa Island, Songo Mnara und Sanje ya Kati, etwa drei Seemeilen vor dem Festland, 290 km südlich von Dar es Salaam.

Kilwa war einst ein blühender Hafen und ein bedeutendes Handelszentrum. Hier lagen große arabische Dhauen vor Anker, die Elfenbein und Sklaven nach Persien brachten und dafür die Schätze des Ostens, wie Porzellan aus China, herbeischafften. Die ersten bedeutenden Steinbauten wurden um 1100 errichtet, die ersten Moscheen datieren aus dem 12. Jahrhundert, denn die Bevölkerung dieser Zeit bestand hauptsächlich aus Moslems (Perser aus Schiras). Als Baumaterial wurde Korallenstein verwendet, der wegen seiner Dauerhaftigkeit die Gebäude oder Teile derselben bis zur Gegenwart außerordentlich gut erhalten hat. Diese ersten Moscheen haben einen sehr einfachen Grundriß sowie flache Steindächer, die von hölzernen Pfeilern getragen werden.

Ab 1250 entwickelten sich in Verbindung mit einer neuen Einwanderungswelle neue Typen der Töpferei und auch ein neuer Stil der Architektur. Das hervorragendste Bauwerk dieser Epoche ist der unter dem Namen Husuni Kubwa bekannt gewordene Palast. Er befindet sich außerhalb des Zentrums der Stadt auf einer Felsklippe. Gegenwärtig ist dieser riesige Gebäudekomplex, welcher fast 8000 m^2 bedeckt und über 100 Räume umfaßt, fast ganz ausgegraben worden. Zentral gelegen war die gewaltige Halle, in der der Sultan seine Gäste empfing. Man erreichte sie durch einen weiten Hof und eine breite Treppe. Nördlich und östlich bestimmen um einen tiefer liegenden Hof gruppierte Wohngebäude das Gesicht des Palastes. Ein riesiger Hof am Südende war von Lagergebäuden umgeben. Der neue Stil sowie die Techniken, die beim Bau von Husuni Kubwa angewandt wurden, wie Gewölbe, wunderbar behauene Ornamentsteine; Häuser um einen tiefer liegenden Hof, bestimmten die Architektur bis zur Zeit der Eroberung durch die Portugiesen.

Nach einer Periode des Niederganges be-



13

13 Typische Bauten der arabischen Küstenbesiedlung. Ehemalige Sklavenversteigerungshalle und Haus David Livingstones in Mikindani Mtwara

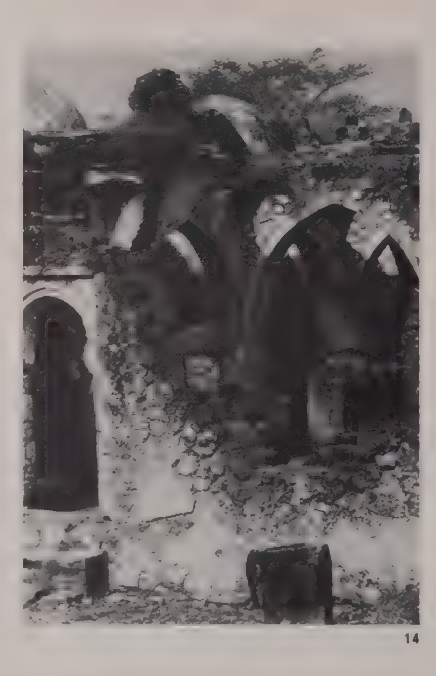
14 Ruinen der großen Moschee in Kilwa

15 Grundriß der großen Moschee

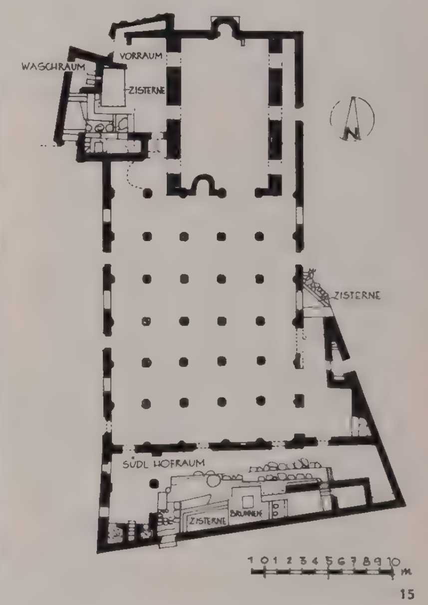
16 Hausbau am Malawisee (Bambuskonstruktion)



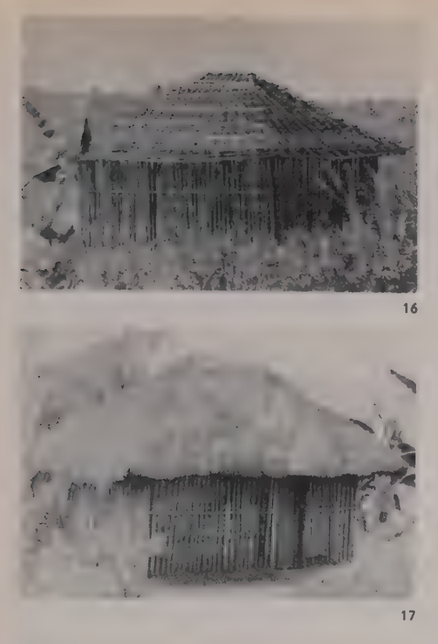
17 Haus am Malawisee. Die Bambuskonstruktion wird mit Matten verkleidet



14



15



16

17



20

18 Bauernhaus in Südwesttansania. Flacher Sokkel, Lehmputz mit ornamentaler Malerei, Tür mit Zarge

19 Gehöft in Südwesttansania. Wohn- und Speichergebäude gruppieren sich um einen kleinen offenen Hof

20 Moderne Stahlbetonfassade in Dar es Salaam

21 Haustyp in Südtansania, Region Songea

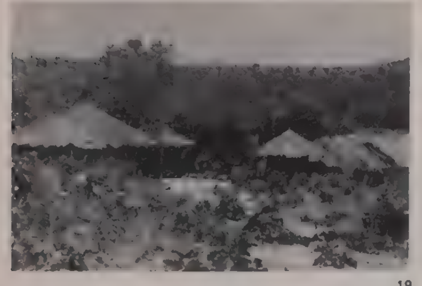
22 Speicherbauten in Südtansania. Höhe über dem Erdboden etwa 40 cm



18



21



19



22

gann im frühen 15. Jahrhundert eine neue Epoche der Bautätigkeit in Kilwa. Die hervorragenden Bauwerke dieser Zeit sind der südliche Teil der großen Moschee, der mit einer Vielzahl von Gewölben und Kuppeln überdeckt ist, und ein Gebäude innerhalb der späteren Anlage von Makutani. Sie zeigen Kuppeln, in die persische Steingutschalen ornamental eingemauert wurden. Aus diesen Ruinen stammt die bedeutendste Sammlung islamischer Töpfereiwaren.

Die meisten in Kilwa erhalten gebliebenen Gebäude stammen aus der Zeit des 15. Jahrhunderts. Die Straßen waren schmal, oft gepflastert, die Häuser groß und lang, mit drei oder vier Geschossen.

Das typische Haus war folgendermaßen gebaut: Langer schmaler Eingangsraum, der einen vertieften Hof umfaßte. Anschließend ein kleinerer Raum, der vom Hausbesitzer und seiner Familie bewohnt wurde. Auf der Rückseite waren in den meisten Fällen zwei Schlafräume angeordnet. Die inneren Räume besaßen, außer denen zum Vorraum, keine Fenster und waren mit Ornamenten und hölzernen Friesen geschmückt. Ein tragbarer Kohleherd diente häufig als Kochgelegenheit. Das unserem Brot verwandte Mkate wa Mofa wurde in einem runden Backofen gebacken, der sich im Fußboden befand.

Zu Beginn des 16. Jahrhunderts kontrollierten die Portugiesen den Handel und Kilwas Macht ging in die Folgezeit zurück. In der letzten Hälfte des 18. Jahrhunderts erhielt Kilwa noch einmal einen Teil seiner früheren Bedeutung zurück; es wurde Sammelplatz der Sklaventransporte aus dem Inneren des Landes. In dieser Zeit wurden die Gebäude von Makutani errichtet. Dieses große Stadtgebiet mit dem Palast ist äußerst eindrucksvoll in seiner Form und auch gut erhalten, da die Gebäude zum großen Teil aus Steinquadern der früheren Bauten errichtet wurden.

Der Ruinenkomplex von Kilwa ist von großer Bedeutung für das Studium der Geschichte und der Zivilisation der ostafrikanischen Küste. 1958 begann das Department of Antiquities beim Gouverment Tanganyika mit den Arbeiten. Die Ausgrabungen wurden auf breiter Basis fortgeführt und gegenwärtig ist alles weitgehend freigelegt.

Das aufblühende Land wird für eine ständig wachsende Zahl ausländischer Touristen zu einem attraktiven Reiseziel. Ein besonderer Anziehungspunkt sind die Nationalparks sowie die in ihrer Nähe gelegenen Städte (Moshi und Arusha). 1966 besuchten 45 280 Gäste Tansania. Bis 1970 soll sich diese Zahl verdoppeln. Dieser Entwicklung wird auch baulich Rechnung getragen. Allein in Dar es Salaam werden bis 1970 400 neue Hotelbetten geschaffen werden. Die Kapazität der alten Hotels in den Städten reicht nicht mehr aus. So sind moderne Bauten geplant, im Bau oder bereits fertiggestellt (New Arusha Hotel in Arusha; Kilimanjaro Hotel und das New Africa Hotel in Dar es Salaam). Diese Neubauten zeichnen sich durch vorzügliche Architektur aus, die unter anderem durch klima- und landschaftsbedingte Details, wie Sonnenblenden aus Beton oder Metall, offene Treppenhäuser, schattenspendende und strukturierte Vorhangfassaden, ein typisches Gepräge erhalten. Diese neuen Hotels sind mit allem Komfort ausgestattet, wie Vollklimatisierung, Swimmingpool und Dachgarten.

In den Nationalparks existieren ausgezeichnete Lodges verschiedenster Ausführung. Oft sind sie architektonisch und auch in der Wahl des Materials der Landschaft angepaßt, wie zum Beispiel die Momella Lodge am Meru (grasgedecktes, holzverschaltes Hauptgebäude, Einzelhäuschen in Form afrikanischer Rundhütten mit WC und Dusche) oder die Seronera Safari Lodge. Hier hat man große Zelte aufgestellt, die mit einfachen Holzmöbeln und Feldbetten ausgestattet sind. Vor jedem dieser Zelte steht ein Duschzelt (Hochbehälterprinzip). Es gibt aber auch kleine Gebäude und Rundhütten. Der Hauptbau wurde aus Natursteinen errichtet, das hohe, steile Satteldach, das von einfachen Brettbindern getragen wird und dessen Dachraum offen ist, wurde entweder mit Ried oder Gras gedeckt. Gestaltet wird grundsätzlich mit Holz- und Bambusverkleidungen, Plattenbelägen und einfachen Holzkonstruktionen. Nie fehlt ein großer Kamin im Gesellschaftsraum oder im Freien. Alle Bauten sind sehr luftig, zum größten Teil offen und mit verstellbaren Lamellen versehen. Das Youth Hostel (Jugendherberge) in Seronera/Serengeti ist ein Neubau, der ebenfalls nach den soeben angeführten Prinzipien errichtet wurde. Einrichtung und Funktion entsprechen denen unserer Jugendherbergen.

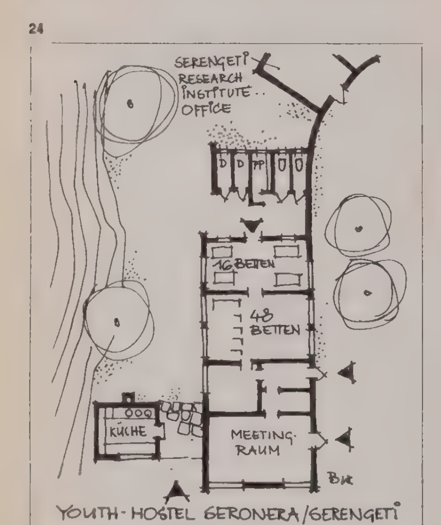
Auch die Ngorongoro-Crater-Lodge, ein älteres Bauwerk, 700 m auf dem Kraterrand über dem Krater gelegen, zeigt die beschriebene Gestaltung. Die Gästezimmer befinden sich in einer Anzahl kleiner Einfamilien- und Zweifamilienbungalows, die allerdings massiv errichtet wurden, da hier vor allem nachts in 2000 m Höhe oft empfindliche Kälte herrscht.

Neben den bereits auf dem Kraterrand befindlichen Lodges wird ein neues Hotel gebaut. Mehrgeschossig, folgt es in zurückspringenden Terassen dem natürlichen steilen Hang und fügt sich so, wie auch mit seiner unaufdringlichen Gestaltung, hervorragend in die Landschaft ein.

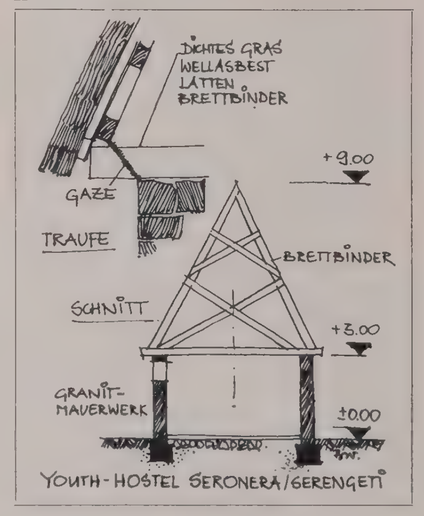
Die Vielseitigkeit der Eindrücke verbindet sich mit Bewunderung für den Elan, mit dem das Volk von Tansania an die Gestaltung seiner Zukunft geht. Es kann dabei stets der tiefempfundenen Sympathie und der tätigen Solidarität der Bürger der DDR sicher sein.

23

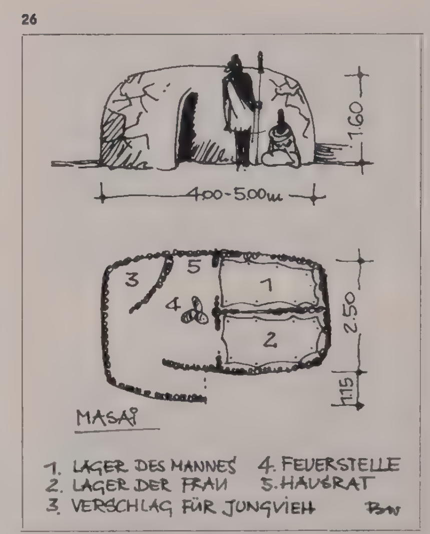
24



25



26



23 Jugendherberge in Seronera/Serengeti (Gesamtansicht)

24 Grundriß der Jugendherberge

25 Schnitt

26 Masaihütte

27 Masaikral bei Engaruka

27



28

28 Ein neues Hotel in Arusha

29 Museum in Seronera/Serengeti

30|31 Safari Lodge in Seronera/Serengeti

29





30

31





1

Dickhäuterhaus im Magdeburger Zoo

1
Außenansicht von Süden, im Vordergrund Elefanten-freianlage mit Sonnenschutzpilz

2
Außenansicht von Südwesten. Besucherhalle mit Haupteingang, rechts Elefantenteil mit Freianlage, im Hintergrund links Flußpferd- und Nashornteil

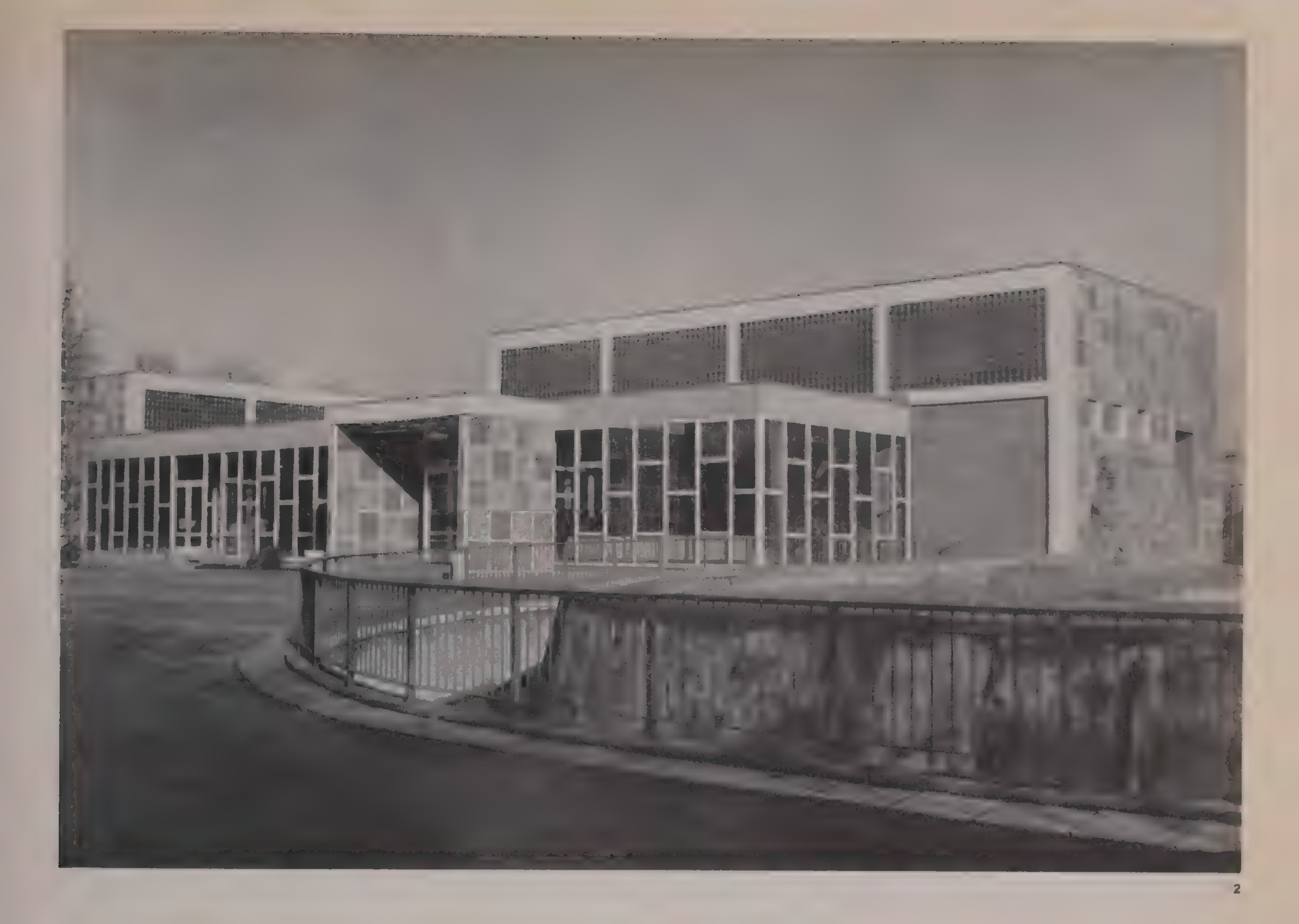
Dipl.-Ing. Rudolf Steinhagen

Aufgabenstellung:	Architekt Böhl, Rat der Stadt Magdeburg
Ausführungsprojektant:	VEB Hochbauprojektierung Magdeburg Betriebsteil Halberstadt (jetzt Wohnungsbaukombinat, Abteilung Projektierung)
Entwurf:	Dipl.-Ing. Rudolf Steinhagen
Statik und Konstruktion:	Dipl.-Ing. Wolfgang Böge † (Gebäude) Bauingenieur Eberhard Young (Freigehege)
Sanitäreinrichtungen:	Ing. Robert Hesse
Heizung Lüftung:	Ing. Klaus v. der Reith
Elektroinstallation:	Elektromeister Hans Schönitz PGH „Elimo" Halberstadt
Kostenplanung:	Bauingenieur Helmut Jesse Bauingenieur Karl Leonhardt Walter Meyer, Meister der VE Bauindustrie
Glasbild:	PGH „Glasgestaltung" Magdeburg
Objektverantwortlicher:	Dipl.-Ing. Rudolf Steinhagen

Die Kapazität des Dickhäuterhauses ist für drei Elefanten, zwei Flußpferde, zwei Nashörner, Riesenschildkröten, Kleintiere und Fische berechnet.

Den Kern bildet die mittlere Zone mit den für die Tierhaltung bestimmten Gebäudeteilen. Der rechts gelegene höhere Teil dient der Elefantenhaltung: Tierstand, Schleuse mit Behandlungseinrichtung und Isolierbox. Der linke Baukörper beherbergt Flußpferde und Nashörner. Zwischen diesen Trakten liegen unter einem Dach mit der Besucherhalle die Schwimm- oder Badebecken für Flußpferde und Elefanten, die wegen ihrer tieferen Lage von oben eingesehen werden können. Die Tierstände sind gegenüber der Besucherebene um 0,5 m erhöht, wodurch die Sicht verbessert wird und die Tiere noch massiger erscheinen. Durch große Fensterflächen, die im oberen Teil der höheren Baukörper angeordnet sind, praktisch über den Köpfen der Besucher (aber für diese unsichtbar), werden die Tierstände gut beleuchtet und wird eine ausgezeichnete plastische Wirkung der Tierkörper erreicht. Die künstliche Beleuchtung erfolgt etwa aus der gleichen Richtung wie die natürliche. Sie ist hinter Blenden an der Decke angebracht. Über den Badebecken spenden sechs kreisrunde Piacryl-Lichtkuppeln ausreichende Helligkeit.

Grundsätzlich wird eine Tierhaltung ohne Gitter angestrebt. Die Besucher sind durch Schutzgräben von den Tierständen und Bade-



2

becken getrennt. Große Glasflächen (Thermoverglasung) verbinden „außen" und „innen" miteinander. Der Besucher, der sich dem Hause nähert, kann schon aus einiger Entfernung die Tiere im Inneren gut erkennen, während er andererseits von der Besucherhalle aus einen Teil der Freigehege überblicken kann.

Getrennter Zugang (durch einen Vorbau besonders betont) und Ausgang gewährleisten auch bei starkem Andrang einen guten Besucherfluß. Entlang der Glasfront sind Pflanzbecken angeordnet, in denen sich schon eine üppige tropische Flora entwickelt hat.

An der Stirnfront der Besucherhalle ist ein Glasmedaillon von 2 m Durchmesser mit der Darstellung des indischen Elefantengottes „Ganescha" angebracht. Idee und Gestaltung stammen vom Künstlerkollektiv der PGH „Glasgestaltung" in Magdeburg.

Der Wirtschaftsteil an der Gebäuderückseite enthält einen hinter den Tierständen durchlaufenden Wärtergang und daran anschließend eine Isolierbox für Nashörner und Flußpferde, die Lüftungszentrale, eine Futterdiele und Futterlagerräume, die Heizzentrale sowie Sozialräume für das Personal.

Konstruktion

Der Wirtschaftsteil ist in Mauerwerk mit Wenkodecken ausgeführt, das gesamte übrige Gebäude als monolithischer Stahlbetonbau. Rahmen überspannen die Tierstände, Badebecken und die Besucherhalle. Die Wände im Bereich der Tierstände sind bis etwa 3 m Höhe in Stahlbeton ausgeführt. Die Badebecken sind monolithisch und bewehrt, mit Dichtungsmittelzusatz; im Bereich des Heizkellers wurde wegen des hohen Grundwasserstandes eine Wannengründung erforderlich. Das Dach ist einschalig (entspanntes Bitumendämmdach).

Die Besucherhalle besitzt eine Stahlfensterfront mit Thermoverglasung, in der Windfänge und Lüftungsflügel eingebaut sind. Die Tierstände werden über hochgelegene Fensterflächen aus Vakuum-Glasbausteinen belichtet, die Badebecken durch Lichtkuppeln aus Piacryl in der Dachebene.

Das Stahlbetonskelett tritt nach innen und außen als schalungsrauher Sichtbeton in Erscheinung, die äußeren Wandflächen sind mit Grobkieseln verkleidet.

Die Tierstände, Isolierboxen und Badebecken erhielten eine Wandverkleidung aus Meißner Spaltplatten. Ein „Schubbelfelsen" aus Granitblöcken soll dem körperlichen Wohlbehagen der Elefanten dienen, die gern ihren Rücken scheuern. Ein „Felsen" aus gleichem Material trennt die Badebecken der Elefanten und Flußpferde. Gitter und Türen sind solide Stahlkonstruktionen, die Außentüren mit Dämmfüllung.

Alle Tierstände und Isolierboxen erhielten ein sogenanntes „Elefantenparkett" aus Hartholz, etwa 10 cm dick, in Asphalt verlegt und mittels Bolzen im Unterbeton verankert. Bei Bedarf kann eine Auswechselung abgenutzter Hölzer erfolgen. An den Schutzgräben sind die Fußböden der Tierstände schräg hochgekantet, diese sogenannte „Fußbremse" soll das unbeabsichtigte Hineintreten der Tiere in die Gräben verhindern.

Heizung und Lüftung

Drei Warmwassergliederkessel (gasbeheizt) liefern insgesamt 288 000 kcal für Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung. Die im wesentlichen in Nischen in den Schutzgräben angebrachten Radiatoren werden ergänzt durch hinter der Glasfront der Besucherhalle eingeblasene Warmluft. Die Absaugung erfolgt an der Rückseite der Tierstände. Diese Luftführung vom Besucher zum Tier vermeidet größere Geruchsbelästigungen. Die Lüftung kann wahlweise mit völliger oder teilweiser Frischluftzufuhr oder mit Umluft betrieben werden.

Der Warmwasserbereitung für die Badebecken und sonstige Zwecke dienen zwei 5000-Liter-Boiler (über der Isolierbox für Elefanten) und ein 2000-Liter-Boiler.

In die Beckenwandungen eingelassene Rohrregister halten die Temperatur des Wassers konstant, die Temperatur des zufließenden Wassers wird durch ein Membranregelventil in der Mischwasserleitung geregelt, so daß ein Verbrühen der Tiere ausgeschlossen ist.

Außengehege

Die Außengehege sind ebenfalls nur durch Schutzgräben gesichert. Die Dimensionen der Gräben sind der Größe der Tiere angepaßt.

Den rückwärtigen Gehegeabschluß bilden kulissenartige Wände, mit einem einfachen Quadermotiv plastisch gestaltet, bewußt grob in der Struktur.

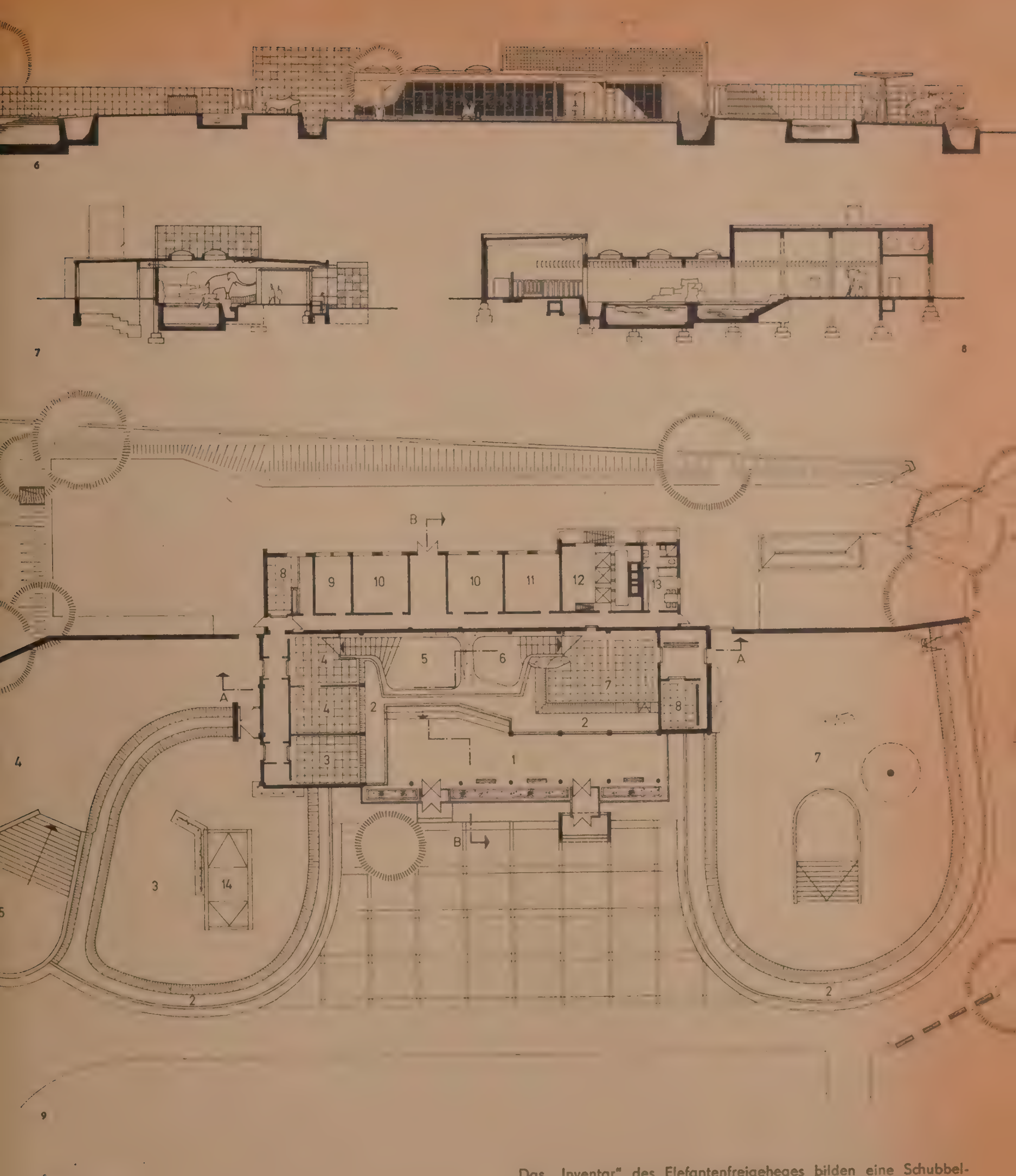


3
Besucherhalle mit Windfang des Haupteinganges, Glasbild „Ganescha“ und Pflanzenbecken. Im Hintergrund links Elefantenstand mit „Schubbelfelsen“, davor das Schwimmbecken für Flußpferde

4
Innenansicht der Besucherhalle, Blick zum Nashornstand, rechts Elefantenstand



5
Glasmedaillon mit Darstellung des indischen Elefantengottes „Ganescha“



6
Ansicht 1 : 500

7|8
Schnitte 1 : 500

9
Grundriß 1 : 500

1 Besucherhalle
2 Graben
3 Nashörner
4 Flußpferde
5 Schwimmbecken für Flußpferde
6 Badebecken für Elefanten
7 Elefanten
8 Isolierbox
9 Lüftung
10 Futterlager
11 Strohlager
12 Heizung
13 Wärter
14 Wasserbecken

Das „Inventar" des Elefantenfreigeheges bilden eine Schubbelwand, ein Sonnenschutzpilz (Stahlbeton) und ein Badebecken.

Die Nashörner finden in ihrem Außengehege außer einem flachen Wasserbecken (maximal 0,5 m Wassertiefe) eine Palisadenwand, wo sie ihre Hörner wetzen können und die ihnen Gelegenheit gibt, einander gelegentlich „außer Sicht" zu kommen – eine bei ihrem Temperament notwendige Maßnahme. Das vergleichsweise ruhige Flußpferd hat im Außengehege eine Liegefläche aus Holzbohlen und ein beheiztes Schwimmbecken mit Warmwasserzufuhr und Rohrregistern zum Ausgleichen der Wärmeverluste.

Lage und Einordnung

Das Dickhäuterhaus liegt am östlichen Rand des Magdeburger Zoos, der Bestandteil des landschaftlich gestalteten Parks „Vogelgesang" ist.

Es ist das erste Warmhaus des Magdeburger Zoos und eines der wichtigsten Objekte auch nach Fertigstellung der Gesamtanlage.

Naturkonstruktionen als Beispiele und Anregungen

Dr.-Ing. Otto Patzelt

„Jeder neue Gegenstand, wohl beschaut, schließt ein neues Organ in uns auf." (Goethe in den Heften zur Morphologie)

Die Beschäftigung des Menschen mit der lebenden Natur, zum Zweck für das tägliche Leben nützliche Erfahrungen und Ergebnisse zu erhalten, ist uralt. Die Absicht ist richtig und begründbar durch den jahrmillionen langen Entwicklungsweg der Lebewesen.

Aus dem Studium der Entwicklung in der Natur kann man schlußfolgern, daß die natürlichen Konstruktionen und Formen optimale Konstruktionen und Formen sind. Optimal immer in bezug auf ihre jeweiligen Lebensbedingungen.

In neuerer Zeit hat sich eine wissenschaftliche Richtung, die sich Bionik nennt, gebildet. Sie untersucht Analogien von lebenden und technischen Systemen. Ihre größten Erfolge kann sie bisher auf dem Gebiet der Informationsaufnahme und Informationsverarbeitung verbuchen. Hier sind sogar gewisse Kopien der Natur möglich. Naturkonstruktionen für das Bauwesen direkt übernehmen zu wollen, scheint mir indes kaum sinnvoll, denn solche Konstruktionen haben jeweils ganz andere Größenverhältnisse und einen anderen Systemcharakter.

Auf der Suche nach Analogien von lebenden und technischen Konstruktionen und neuen Erkenntnissen für ihre Verwendung sollte man, glaube ich, den eingangs zitierten Goethesatz beherzigen.

So entstand auch Paxton die Idee zu seinem Kristallpalast (London 1851) aus der Beschäftigung mit der Viktoria regia, und sicher auch Frei Ottos geniale Transformation der Wirbelsäule zu einer beweglichen Stütze. Tatsächlich ist das konstruktive System der Viktoria regia von dem Chatworth-Gewächshaus oder dem Kristallpalast Paxtons sehr verschieden (Abb. 21), und ebenso verschieden ist der tatsächliche Mechanismus der Wirbelsäule der Wirbeltiere von Frei Ottos beweglicher Stütze (Abb. 20); erst der im Goetheschen Sinne „wohlbeschaute Gegenstand" erschloß neue Möglichkeiten.

Die gegenwärtigen und künftigen Forderungen an den Leichtbau legen es nahe, Naturkonstruktionen und Naturformen näher zu untersuchen, Fragestellungen abzuleiten und sich Anregungen zu holen.

Die folgenden Betrachtungen sollen aber nur für Konstruktionen und technische Formen, nicht für künstlerische Formen gelten.

Die künstlerische Tätigkeit unterliegt anderen Gesetzen als die Erforschung und Schaffung von Optimalkonstruktionen und technisch optimalen Formen.

In verschiedenen Veröffentlichungen wird die große Leistungsfähigkeit natürlicher Konstruktionen damit zu beweisen versucht, daß man zum Beispiel einen Grashalm mit dem Eiffelturm vergleicht und dann feststellt, um wieviel bedeutender der Grashalm sei. Denn, wenn man des Grashalms Durchmesser auf den des Eiffelturmes brächte, dann müßte jener mehrere Kilometer hoch sein. Die Unmöglichkeit solcher Vergleiche war schon Galilei vor 400 Jahren bekannt: für die absolute Größe einer Konstruktion ist ihr Eigengewicht von ausschlaggebender Bedeutung. Da

$$\sigma\,\text{Bruch} = \frac{P}{F} \text{ ist, und } P = \gamma \cdot l \cdot F \text{, dann ist}$$

$$l\,\text{Bruch} = \frac{\sigma\,\text{Bruch}}{\gamma}.$$

So hat ein Stab aus Holz von 10 cm Höhe und 1 mm^2 Grundfläche infolge Eigengewicht eine Spannung in der Standfläche von 0,0065 kp/cm^2. Ein Stab aus dem gleichen Material bei linearer Vergrößerung um das 100fache mit 10 m Höhe und 10×10 cm Querschnitt weist eine Spannung in der Standfläche von $\sim 0{,}65$ kp/cm^2 auf und bei einer abermaligen Vergrößerung um den Faktor 100 eine Spannung von 65 kp/cm^2. Dabei sind Horizontalkräfte wie zum Beispiel Wind außer acht gelassen.

Indes ergibt sich aus dem Begriff der Bruchhöhe und der Reißlänge doch eine sehr interessante Erkenntnis für das Konstruieren. So betrachtet könnte ein Buchenholzstab (σ Bruch ~ 800 kp/cm^2) eine Bruchlänge von ~ 12000 m haben. Ein Stahlstab (σ Bruch $= 3700$ kp/cm^2) aber nur 5000 m. Ein Stachelschweinstachel aber käme auf eine Länge von über 12000 m.

Aus diesen sehr vereinfachten Betrachtungen ergeben sich zwei Anregungen:

1. Man sollte den organischen Materialien, vor allem dem Holz mehr Aufmerksamkeit für konstruktive Weiterentwicklungen schenken.

2. Das Studium der Feinstruktur natürlicher Konstruktionen zeigt interessante Verbundkonstruktionen, die Anregungen auch für das Konstruieren mit anderen Materialien vermitteln können.

Bei der Biegefestigkeit kommt man, wenn man die Annahmen weiter abstrahiert, zu gleichen Schlußfolgerungen (nach Albring):

$M \sim q \cdot l^2$ und $q = \gamma \cdot l^2$, dann ist $M = \gamma \cdot l^4$.

$\sigma = \frac{M}{W}$ und wenn W vereinfacht $W \sim l^3$, dann ist

$$\sigma = \frac{\gamma \cdot l^4}{l^3}, \quad \sigma = \gamma \cdot l, \quad l = \frac{\sigma}{\gamma}.$$

Die beigefügten Abbildungen sollen einige Aspekte natürlicher Konstruktionen zeigen, die mir für eine weitere und vertieftere Betrachtung in der Zukunft wert erscheinen.

In der Bautechnik haben Fachwerkkonstruktionen eine große Bedeutung. Der aus Dreiecken aufgebaute Fachwerkverband mit gelenkigem Knoten bildet kinematisch bestimmte Gebilde. Demgegenüber gelten Konstruktionen wie die Vierendeel-Träger mit steifen Ecken ohne Diagonalstäbe als unwirtschaftlich. Ihre Durchbiegung hinreichend klein zu halten ist schwierig. Die Natur baut, soweit mir bekannt ist, außer bei einigen Radiolarien-Schalen aber keine Dreiecksverbände. Die Abbildung 1, die einen Detailschnitt des Oberarmknochens zeigt, soll stellvertretend für viele Beispiele stehen. Auffällig ist die vielfache Verzweigung der Knochenbälkchen, deren Richtung und Anordnung, wie mir von Fachleuten gesagt wurde, auf Grund piezoelektrischer Wirkungen der knochenbildenden Zellen beruht. Konstruktiv ist hier die radiale Verkürzung der Knicklängen kennzeichnend.

Technisch sind solche Vorgänge heute mit ökonomischen Mitteln nicht beherrschbar. Man ist vielmehr aus Fertigungsgründen an einem entgegengesetzten Weg interessiert: Knotenpunkte einzusparen, da sie arbeitsaufwendig sind. Dadurch entstehen grobmaschige Fachwerke und Raumfachwerke (siehe Abb. 9). Es ist aber denkbar, daß durch neue Produktionsverfahren (möglicherweise sogar durch gelenktes Wachstum von Naturgebilden) man zu ähnlich verzweigten Traggliedern kommt.

Die in den Abbildungen 2 und 3 gezeigte Leiste am Oberschenkelknochen könnte für ein optimales Sortiment von Profilrohren anregend sein, besonders da die Lösung durch die Verschwenkung der Hauptbeanspruchungsebene verblüffend ist. Es gelang festzustellen, daß der Oberschenkelknochen ein Körper gleicher Festigkeit ist (Knief, 1967).

Diesen Optimalkonstruktionen liegt das von W. Roux (1895) formulierte Prinzip zugrunde, daß der ständige funktionelle Reiz eine Stärkung der vom Reiz betroffenen Teile bewirkt, wohingegen das Ausbleiben funktioneller Reize zum Substanzverlust führt. Diese Erscheinung — die Festigung von Organen durch ihren Gebrauch ist unseren gegenwärtigen technischen Konstruktionen entgegengesetzt, die sich durch Gebrauch ja abnutzen.

Bei den gezeigten Foraminiferen und Radiolarien scheint mir der Hinweis wichtig, daß es sich um, in den Jahrmillionen der Entwicklung, ausgesiebte Formen handelt, die bei einem Minimum an Konstruktionsaufwand den mechanischen Zerstörungen am besten widerstanden haben; man kann also mit Recht annehmen, daß es sich hierbei auch um Optimalkonstruktionen handelt.

L. Rhumbler, ein bedeutender deutscher Biologe um die Jahrhundertwende, hat faszinierend die Formbildungsmechanismen bei den Foraminiferen begründen können.

Selbstverständlich sind solche Konstruktionen niemals nur nach den mechanischen Kriterien der Festigkeit und des Massenaufwandes zu beurteilen, sondern nach ihrer Systemzugehörigkeit. Helmcke und Krieger wiesen in ihrem großartigen Buch „Diatomeenschalen" auf die wahrscheinlich aktive Rolle der Diatomeenschalen bei den Lebensvorgängen hin.

Von prismatischen Bauteilen der Natur seien hier der Stachelschweinstachel, der Rohrkolben und die Diatomeenborsten aufgeführt. Die spindelförmigen Stacheln der Stachelschweine (die ja eine Art vergröberter Pelz sind), und die neben ihrer passiven Schutzwirkung auch als aktive Pfeile von den Tieren abgeschossen werden können (durch Muskeldruck werden sie weggeschleudert), müssen besonders leicht und fest sein. Sie weisen einen bemerkenswerten Querschnitt auf, der für technische Konstruktionen interessant sein könnte. Die Stacheln sind auch senkrecht zu ihrer Längsachse sehr druckfest.

Im Unterschied zu der Verbundkonstruktion dieses Stachels besitzt der Rohrkolben einen aufgelösten Querschnitt. Blatt und Stengel bestehen aus gleichen Grundelementen (siehe Abb. 13). Durch solche Metamorphosen typisiert und standardisiert die Natur.

Sehr aufgelöste prismatische Bauteile sind die Diatomeenborsten, bei denen die durch Spiralen ausgesteiften Stacheln interessant sind (siehe Abbildung 14).

Optimalkonstruktionen gibt es viele, und die Natur lehrt, daß es „eine einzige Optimalkonstruktion nicht gibt". Einheitlichkeit und Vielfalt sind jeweils genau abgewogen.

Als letzte Gruppe sollen hier einige passungsfreie Bauteile besprochen werden. Passungsfreies Schließen ist zum Beispiel bei den Vogelfedern und bei verschiedenen Früchten und Samen und Einzellern notwendig. Da es keine standardisierten Elemente in der Natur gibt, sind passungsfreie Universalverschlüsse nötig. Im wesentlichen geschieht das Verschließen in der Natur (Federn, Kletten, Diatomeen usw.) durch ein Verhaken elastischer Häkchen (siehe Abbildungen 16 bis 18).

Obgleich die Probleme des Wachstums in der Natur und die Probleme der Produktion in der Technik sehr unterschiedlich sind, so glaube ich, daß das Studium natürlicher Konstruktionen neue schöpferische Impulse zu geben vermag. Vielleicht ist es in Zukunft sogar möglich, daß sich das Wachstum von pflanzlichen oder tierischen Geweben so manipulieren läßt, daß man Bauelemente (zum Beispiel Mehrschichtplatten) wachsen lassen kann, daß Bauten ihre Schäden selbst verheilen, wie es Bäume oder Blutgefäße tun, daß Bauten sich jeweiligen Zuständen optimal anpassen, wie es jedes Lebewesen in einer wechselnden Umgebung kann.

Auch wenn solche Gedanken sehr utopisch und höchstens für eine ferne Zukunft erlaubt erscheinen, sollten sie in unserer vorwärtsdrängenden Zeit doch gedacht werden.

1 Schnitt durch einen Röhrenknochen. Die Spongiosa (Knochenbälkchen) folgt den Hauptspannungslinien. Erstaunlicherweise gibt es hier, wie auch bei den meisten lebenden Konstruktionen, keine Dreiecksverbände. Die einzelnen Bälkchen sind aber durch die Verzweigungen sehr kurz, dadurch wird die Knicklänge verringert. Dies scheint ein Prinzip bei allen natürlichen Konstruktionen zu sein.

2 Der Oberschenkelknochen wird durch eine längs verlaufende Leiste, die sogenannte linea aspera, verstärkt. Sie ist zur Hauptbeanspruchungsebene um 40° verschwenkt. Die Anordnung dieser linea aspera bewirkt eine günstige Spannungsverteilung über den Knochenquerschnitt, wie der Wissenschaftler und Orthopäde Pauwels nachgewiesen hat (Zeichnung nach Pauwels).

3 Die Spannungsverteilung an einem durch eine Längsrippe versteiften Rohr nach dem Vorbild von Abb. 2. Die tatsächliche Auswirkung der linea aspera bei der Belastung des Oberschenkelknochens beträgt etwa 20 Prozent. Durch die Anordnung der Muskeln und Bänder wird die Hauptbiegerichtung immer beibehalten. Die Druckbeanspruchung ist größer als die Zugbeanspruchung, wie auch beim Knochen das Verhältnis von Druck zur Zugbelastungsfähigkeit etwa 4 : 3 beträgt (nach Pauwels).

4 Die Foraminiferen zeigen im Lauf ihrer Entwicklungsgeschichte eine immer bessere Anpassung an ihre Umwelt. Die Verkürzung ihrer Länge durch eine dichtere Kammeranordnung verringert den statischen Hebelarm und damit die Gefahr ihres Zerbrechens (nach Rhumbler).

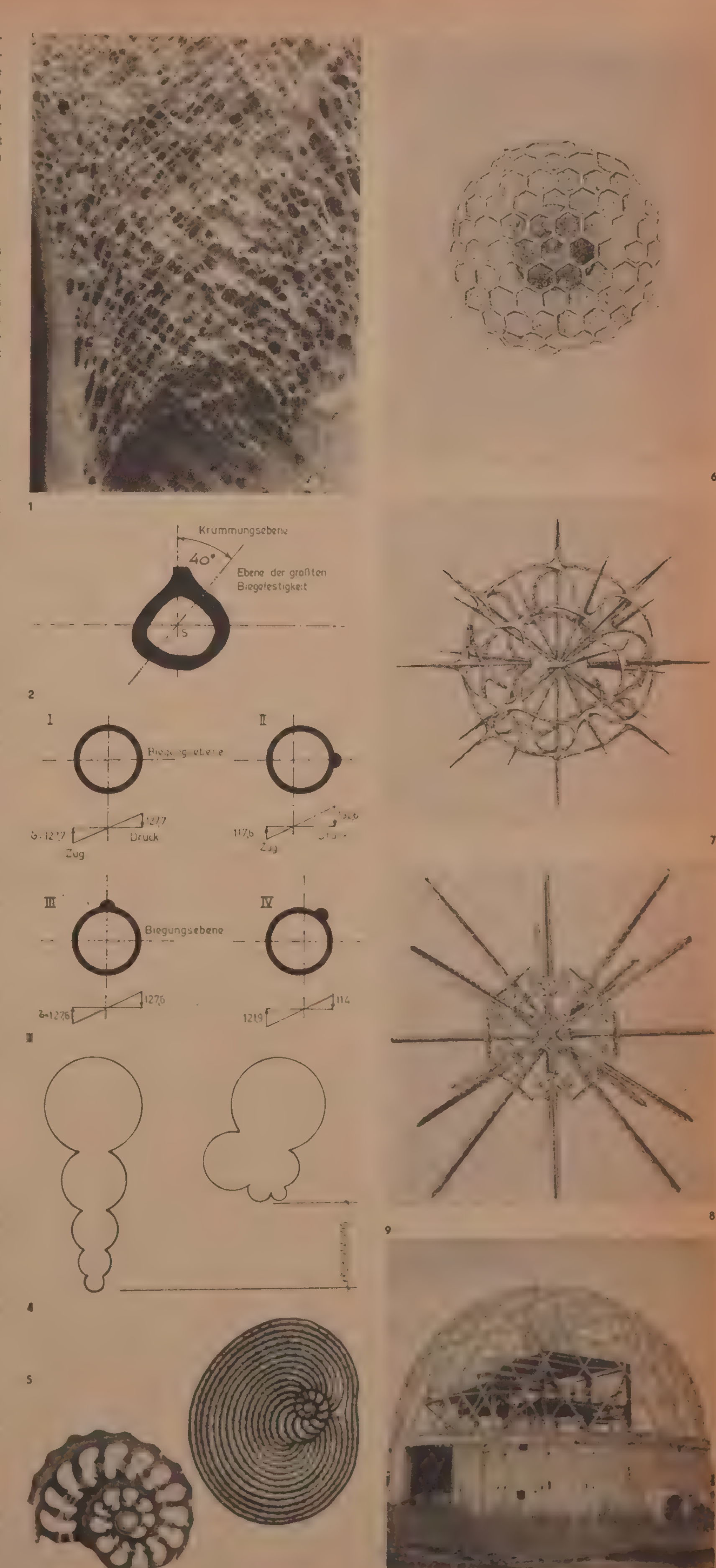
5 Bei vielen Weichtieren werden die Gehäuse zur Verringerung der Oberfläche eingerollt. Weiterentwicklungen von Abb. 4 ergeben diese Formen. Ihre Überlebenschance war durch die so erreichte Verfestigung der Gehäuse größer (nach Rhumbler).

6 Die Radiolarien – nach Haeckel einfachste Lebewesen, die wie die Foraminiferen dem Tier- und Pflanzenreich vorgeschaltet sind – bauen sich materialsparendste Hüllen aus Kalk- oder Kieselverbindungen. Interessant ist wieder, daß Dreiecksverbände sehr selten sind. Biegesteife Eckverbindungen gewährleisten die Stabilität (Zeichnung nach Haeckel).

7 Radiolarien bilden erstaunlich dekorative Schalen. Rhumbler und Bütschli, Biologen, die wie Haeckel die mechanischen Ursachen solcher Bildungen untersuchten, konnten feststellen, daß durch Protoplasmaströmungen Oberflächenspannungen, Wechselwirkungen zur Umwelt und die Randwinkelgesetze von Flüssigkeiten entstehen und sich so diese Formbildungen erklären lassen (Zeichnung nach Haeckel).

8 Ein Radiolar mit kristallinischer Erscheinungsform, dessen Geometrie sich aus einem Ikosaeder ableiten läßt (nach Haeckel).

9 Stabnetzwerkkuppel mit 24 m Durchmesser. Sie ähnelt gewissen Radiolarien, doch hat sich technisch eine Konstruktion aus Dreiecksverbänden bis jetzt besser bewährt (Entwurf Potzelt).





10 Teil einer Diatomeenschale aus Kieselglas wie sie in 15 000facher Vergrößerung erscheint. Sie haben eine große Ähnlichkeit mit modernen Stahlbetonkonstruktionen, wie unter anderem die von Nervi (Nach Helmcke/Krieger).

11 Detail aus einer Diatomeenschale, wie sie in 28 000facher elektronenmikroskopischer Vergrößerung erscheint. Man kann sich die Entstehung der Kammern aus Schaumflächen erklären. Frei Otto hat nach den Diatomeen-Untersuchungen Helmckes sehr geistvolle Konstruktionen für Decken und Dächer entwickelt, indem er Ballons aneinanderreihte und die Zwischenräume mit Beton oder Kunstharz ausgoß. Es ergaben sich diesem Bild ähnliche Formen (Nach Helmcke/Krieger).

12 Querschnitt durch einen Stachelschweinstachel. Dieser hat ein spezifisches Gewicht von etwa 0,45 g/cm³. Die äußere Hornschicht besitzt eine Festigkeit um 700 kp/cm². Der Verbundquerschnitt ist äußerst leistungsfähig und gibt ein gutes Vorbild für technische Konstruktionen ab (wie Polyurethanschaum-Blechkonstruktionen).

13 Aufbau und konstruktive Details des Rohrkolbens. Bemerkenswert die Z-förmigen Stege, die die Beulsteifigkeit erhöhen und die gerillten Deckschichten, die ebenfalls die Beulfestigkeit verbessern. Beispiel für eine Leichtbaukonstruktion mit einem aufgelösten Querschnitt.

14 Die Borsten der Diatomeen sind stark aufgelöste Leichtbaukonstruktionen. Sie haben eine große Oberfläche, da sie als Schwebeorgane dienen (Skizze nach Fotos von Helmcke/Krieger).

15 Die Langustenschale als Beispiel für eine geschützte und dichte Fugenausbildung. Das dichtende und empfindliche Häutchen ist von der widerstandsfähigen, unempfindlichen Schale geschützt.

16 Die Vogelfeder zeigt eine ideale passungsfreie Leichtbaukonstruktion. Man kann die Federfahne beliebig oft auseinanderreißen; ein einfaches Darüberhinwegstreichen genügt, um sie wieder fest zusammenzufügen. Die elastischen Häkchen gewährleisten das.

17 Die Klette, die aus einem ganz anderen Bereich der Natur kommt als die Vogelfeder, hat mit dieser keine funktionelle Ähnlichkeit. Sie muß sich an einem beliebigen Tierpelz anheften können, um den Samen zu verbreiten. Die Notwendigkeit der passungsfreien Verbindung läßt das Detail der Klette und der Feder ähnlich erscheinen. Das Problem der passungsfreien Konstruktion ist im Bauwesen sehr bedeutend (Zeichnung nach Hertel).

18 Klettenreißverschluß für Bekleidung. Eine gute Übersetzung einer Naturkonstruktion in die Technik (Zeichnung nach Hertel).

19 Lüftungsschema eines Termitenhügels. Hier ist interessant, daß diese Insekten, die sehr empfindlich gegen Temperaturschwankungen sind, mit dieser Lüftung sowie mit hefegärenden Stoffen in ihrem Nest eine sehr konstante Temperatur halten können (Nach Escherich).

20 Bewegliche Stütze, von Frei Otto nach dem Studium der Wirbelsäule gestaltet. Auch hier keine Kopie des Naturvorbildes, sondern eine schöpferische Transformation für eine technisch einfache realisierbare Lösung.

21 Ausschnitt aus Paxtons Kristallpalast. Die Anregung für diese Konstruktion erhielt er durch das Studium der Viktoria regia. Es entstand jedoch keine Kopie der Natur, sondern eine dem Material und der Produktion gerechte Form.

Flexible Architektur

Architekt I. K. Kirillow

Große soziale Umschwünge haben immer eine Widerspiegelung in der Baukunst gefunden, indem sie zum Wechsel des architektonischen Stils beitrugen. Diese Gesetzmäßigkeit trifft auch auf die Epoche des Sozialismus zu, in der sich unter den Bedingungen einer fortschrittlichen gesellschaftlichen Formation der Formgebungsvorgang im modernen Bauen entsprechend den neuesten wissenschaftlich-technischen Errungenschaften vollzieht.

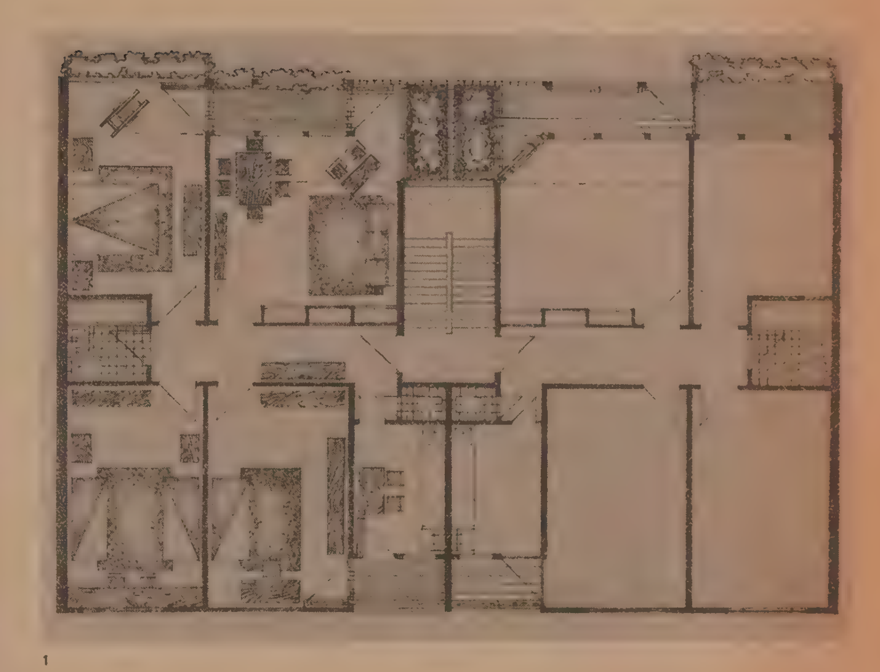
Die Herausbildung eines neuen Stils kann kein einmaliges Geschehen sein, sie ergibt sich aus der Entwicklung, in der sich Grundsätze, Verfahren und Methoden in Verbindung mit jeweils gegebenen sozialen Bedingungen im Laufe des weiteren wissenschaftlich-technischen Fortschritts weiter verbreiten und allmählich zu dominieren beginnen. In diesem Zusammenhang muß für den künftigen, modernen Industrie-, Gesellschafts- und Wohnungsbau die Planungs- und die Konstruktionsumwandlung gesehen werden.

Die Funktionsumwandlung oder -veränderung wird bei der Planung von Wohn-, Gesellschafts- und Industriegebäuden bereits weitgehend angestrebt. Sie beruht im wesentlichen auf der Anwendung von Konstruktionen mit großer Spannweite, wodurch die Möglichkeit gegeben ist, die von Tragstützen freie Fläche durch Verstellen leichter, beweglicher Trennwände flexibel zu nutzen.

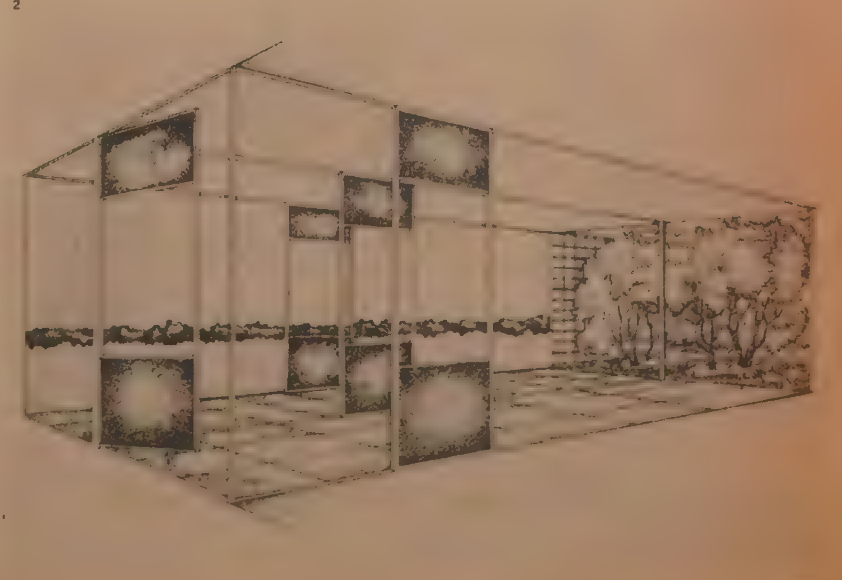
Eine typische Besonderheit der Veränderlichkeitsmethode besteht in der Möglichkeit der dynamischen Verlagerung der Bauelemente im Bereich des tragenden Gebäudegestells. Dasselbe bezieht sich im gleichen Maße auf die Konstruktionsumwandlung.

Das Wesen der Konstruktionsumwandlung besteht in der Verlagerung der Konstruktionen und ihrer Teile, in der Veränderung ihrer Position und der sich daraus ergebenden neuen Aufgaben, wodurch eine bessere Organisation des funktionellen Prozesses gewährleistet wird. Der Grundsatz der Konstruktionsumwandlung beruht auf einer Differenzierung der getragenen und der tragenden Konstruktionen. Bei der Anwendung dieses Verfahrens wird keine Stabilität und keine Betriebssicherheit der statisch tragenden Konstruktionen gestört, die das Gebäudegestell bilden.

Die Vorzüge des Verfahrens der Konstruktionsumwandlung können beim Wohnungsbau gezeigt werden. Es ist bekannt, daß in modernen Wohnhäusern mit tragendem Gestell, tragenden Querwänden, mit Rahmenkonstruktionen und in Gebäuden mit angehängten Stockwerken die Wandkonstruktionen zu Anhängekonstruktionen werden. Infolgedessen können Umwandlungen im Bereich einer jeden Wohnung oder einer jeden konstruktiven Teilung vorge-



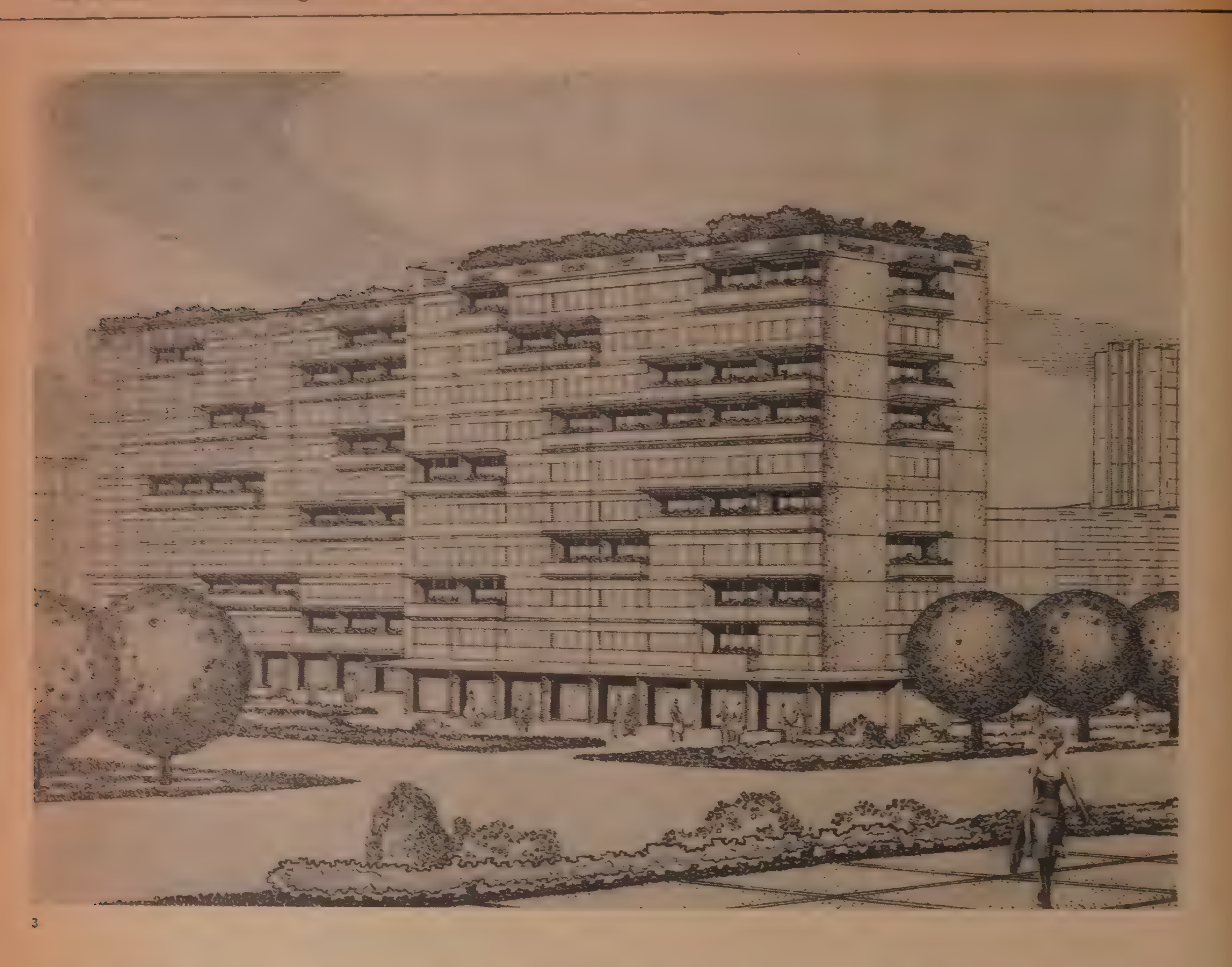
1



2

1
Genormte Sektion mit transformierbaren Konstruktionselementen

2
Umwandlungsfähige Wandfläche eines Wohnzimmers



3

nommen werden. Die Mittel, mit denen diese Umwandlung bewerkstelligt wird, können sehr mannigfaltig sein und hängen weitgehend von den Baustoffen ab, aus denen die Wandflächen ausgeführt sind. Am einfachsten ist die Anwendung von transformierbaren Einzäunungselementen. Durch eine Balkontür, die aus zwei getrennten Hälften besteht, und von denen eine frei bewegt werden kann, läßt sich eine Loggia für die Frühlings- und Sommerzeit in eine Veranda verwandeln. Die Verglasung des übrigen Loggiaraums erfolgt durch die seitliche Einzäunung, die wie eine Schiebetür ausgebildet ist. Wenn dabei im Bestand der Wohnung eine Nische für Zimmerpflanzen vorgesehen ist, so kann die Verandafläche durch Einbeziehung eines Teils der Wohnung vergrößert werden. In diesem Falle wird die Einzäunung der Nische für die Volumentrennung der Veranda von der des Wohnzimmers verwendet (Abb. 1).

Bei der Anwendung neuer Baustoffe, wie effektive wärmeisolierende Materialien, leichte Aluminium- und Kunststoffprofile und abdichtende Einlagen, in den Wandkonstruktionen eines Wohnhauses kann die gesamte Verglasung des gemeinsamen Wohnzimmers transformierbar ausgeführt werden.

Für die Sommerzeit werden die einzelnen Rahmen auf Leisten mit Führungsnuten an den Wänden entlang ins Zimmerinnere verschoben. So kann die Tiefe oder Fläche einer Loggia oder eines Balkons vergrößert werden. Durch diese Veränderung wird eine unmittelbare Sonneneinwirkung auf die Verglasung verhindert und die sich im Schatten befindende Einzäunung wird in das Zimmer keine heiße Außenluft durchlassen. Die Verschiebung einer Verglasungsreihe auf die äußere Loggiaeinzäunung ergibt für die Herbst- und Frühlingszeit eine Veranda. Auf diese Weise werden, der jeweiligen Jahreszeit entsprechend, die günstigsten Bedingungen für das Mikroklima in der Wohnung herbeigeführt. Das Vorhandensein einer bepflanzten Nische mit beweglicher Einzäunung gewährleistet bei den ungünstigsten Außenfaktoren Komfortbedingungen im Inneren (Abb. 2).

Eine weitere Entwicklung der Bautechnik, eine Herabsetzung des Gewichtes der Baumasse und eine Festigkeitssteigerung der Baustoffe, eine Verbesserung der Qualität der Konstruktionen und der Teile wird die völlige Transformation des Wohnraumes ermöglichen. Eine doppelte Fensterplatte, die auf Ständern ausgeschwenkt werden kann, ergibt eine Balkonplatte mit Einzäunung. Der obere Teil der Platte wird durch eine Verschiebung zum Sonnenschutz, während die Verschiebung der Verglasung ins Innere des Zimmers für die Sommerzeit zur Vergrößerung der Fläche der entstandenen Loggia führt. Dadurch sind stationäre Loggien vermeidbar; eine gesteigerte Isolation der Wohnräume für die Winterzeit ist gewährleistet (Abb. 3).

Zum Unterschied von der ersten Etappe, in der dynamische Verlagerungen von einzelnen Elementen oder Teilen getragener Baukonstruktionen ausgeführt wurden, sieht die darauffolgende bedeutende konstruktive Umwandlung vor und kann als „entwickelte Konstruktionsumwandlung" bezeichnet werden. So kann ein Sommerkino mit einer transformierbaren Decke ausgestattet werden. Bei günstigem Wetter können dann die Zuschauer die angenehme Abendfrische bei geöffneter Decke genießen. Bei Regen oder als Sonnenschutz kann die Decke verschlossen werden.

Nach dem gleichen Prinzip können spreizbare Decken vom Blendentyp oder ein Schattendach vom Ziehharmonikatyp über einem Stadion errichtet werden. Bei günstigem Wetter sind dann das Spielfeld und die Tribünen offen. Im Bedarfsfall kann dann die Decke gespreizt werden, so daß ein optimales Mikroklima erreicht wird (Abb. 4).

Schon in diesem Entwicklungsstadium sind die positiven Seiten und das Spezifische des zukünftigen Baustils klar zu erkennen. Dieser „dynamischer Funktionalismus" kommt vor allem in Änderungen des Volumens eines Gebäudes zum Ausdruck, die sich den stets verändernden funktionellen Prozessen anpassen, und bereits in der Planung entsprechend berücksichtigt wurden. Außerdem finden auch die sich ändernden Bedingungen des äußeren natürlichen und künstlichen Mediums ihre Widerspiegelung in den Gebäuden mit dynamischen Konstruktionen. So kann stän-

dig, unabhängig von den äußeren Faktoren, ein optimales Mikroklima erzielt werden.

Im Ergebnis dieser dynamischen Umwandlungen kommt es zur Herausbildung einer „dynamischen Ästhetik", wodurch die architektonische Komposition eine Reihe spezifischer Besonderheiten erhält. Das Spezifische besteht in einer mehrmaligen Veränderung der volumen-räumlichen Lösung eines Gebäudes. Daraus ergibt sich eine Reihe von Anforderungen:

■ Erstens kann eine solche Komposition nicht als mechanische Kombination einiger fortlaufend wechselnder Kompositionen betrachtet werden. Es handelt sich hier um einen komplizierten Vorgang, bei dem die zwischen den einzelnen Kompositionselementen bestehenden Wechselbeziehungen im Zusammenhang mit den Funktionsänderungen zu berücksichtigen sind. Aus diesem Grunde müssen die einzelnen Elemente in jeder Hinsicht auf einander abgestimmt sein und die Umwandlung einer harmonisch verbundenen Komposition in eine andere ermöglichen.

■ Zweitens ergeben sich auch bei der Synthese von „dynamischer Architektur" und baugebundener Kunst Besonderheiten. Es handelt sich nicht nur um die Anwendung passender Arbeiten, sondern auch um die Berücksichtigung der speziellen Anforderungen, die sich aus der dynamischen Umwandlung ergeben. So kann bei einem Lagewechsel der Flächen eine realistische Abbildung zu einem abstrakten Ornament werden oder Figuren erhalten übertriebene perspektivische Verkürzungen. Die Etappe der entwickelten konstruktiven Umwandlung wird durch die Etappe der eigentlichen „dynamischen Architektur abgelöst. Ihre Besonderheit besteht in der Verbindung der „dynamischen Umwandlung" der Konstruktion mit Veränderungen der Arbeitsweise des Materials. Wenn in der einen Lage die Konstruktionen durch Druck oder Zug beansprucht worden sind, beginnen sie nach der Umwandlung auf Biegung oder Torsion zu arbeiten. Außerdem können bei der Umwandlung der Konstruktionen zusätzliche Zug- oder Druckkräfte, Kipp- oder Torsionsmomente entstehen.

Die Anwendung von „dynamischen Konstruktionen" ermöglicht auch eine höhere Nutzungseffektivität der Bauten. So können geöffnete Decken von Hallen, Stadien und anderen Bühnenunternehmen für die Sommerzeit als zusätzliche Zuschauerplätze verwendet werden. Das Volumen der Wohnhäuser mit „dynamischer Konstruktion" kann im Sommer durch die Umwandlung in Terrassenhäuser gesteigert werden. In der Winterzeit werden die Terrassen abgebaut, wodurch eine Herabsetzung der Wärmeverluste infolge einer Volumenverminderung gesichert ist. Das Problem der Schneeverwehungen und der Bildung von Schneesäcken auf Terrassen ist somit gelöst und die Luftundurchlässigkeit gesteigert (Abb. 5).

Die Entwicklung der „dynamischen Architektur" widerspricht nicht solchen progressiven Tendenzen, wie dem Metabolismus im Städtebau, der Schaffung räumlicher Strukturen und der Auswechselbarkeit von Wohnzellen. Die positiven Elemente dieser Konzeptionen lassen sich auch in Verbindung mit der „dynamischen Architektur" realisieren (Abb. 6).

4

5

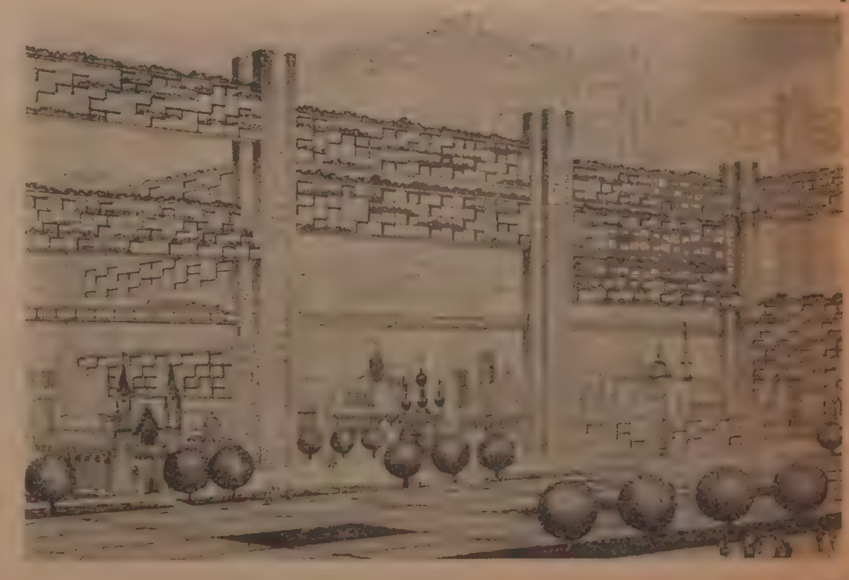
3
Wohnhaus mit transformierbaren Wandplatten

4
Stadien mit spreizbaren Schutzdächern

5
„Dynamische Umwandlungsmöglichkeiten" bei Wohnhäusern

6
Möglichkeit zur Einbeziehung der „dynamischen Architektur" in den modernen Städtebau

6



Die Bedeutung politisch-ideologischer Konzeptionen für die räumliche Ordnung der Stadtstruktur

Dipl.-Ing. Joachim Schulz, KDT

... der Mensch formiert daher auch nach den Gesetzen der Schönheit (Karl Marx, 1844)

Das Anliegen dieses Beitrages ist es, die Aufmerksamkeit der Leser auf die Spezifik der architektonischen Widerspiegelung und auf den relativ abstrakten Charakter des räumlichen Abbildes im Städtebau zu lenken. Dabei muß auf die Bedeutung des gesamtgesellschaftlichen Ideals für die Herausbildung neuer ästhetischer Anschauungen und speziell auf die Bedeutung politisch-ideologischer Konzeptionen für die Entwicklung neuer räumlicher Ordnungen des sozialistischen Städtebaus hingewiesen werden. Schließlich soll der Versuch unternommen werden, die vorangestellten Überlegungen am Beispiel einer Mittelstadt zu veranschaulichen.

Die einfachste städtebauliche Beziehung ist die räumliche Verbindung zwischen dem Standort eines Beobachters und einem städtebaulichen Objekt. Es ist leicht einzusehen, daß sie nicht mit dem Verlassen des Standortes zerfällt. Einmal wahrgenommen, bleibt sie auch in der Vorstellung des Beobachters erhalten. Räumliche Beziehungen festigen sich in der Vorstellung des Wahrnehmenden um so stärker, je mehr es sich dabei um Beziehungen zwischen bevorzugten, ausgezeichneten Standorten und besonderen städtebaulichen Objekten handelt, noch stärker sogar, wenn mit deren Wahrnehmung andere Erlebnisse verbunden sind. Ausgezeichnete Standorte sind daher Orte mit intensiver sozialer, materieller und geistiger Kommunikation des gesellschaftlichen Lebens. Es sind Orte oder ganze Gebiete, innerhalb derer die Menschen ihre Wesenskräfte entfalten, entwickeln, vergegenständlichen und auch reproduzieren.

Das Erlebnis einer Stadt oder ihres Zentrums setzt sich zusammen aus einer Summe räumlicher Wahrnehmungen, Erfahrungen und Vorstellungen, aus einer Vielzahl räumlicher Beziehungen von unterschiedlichen Standorten erlebt; es ist ein assoziationsreiches Erlebnis und mit der aktiven Bewegung des Menschen in seiner Umwelt verbunden. Das räumliche Erlebnis ist keineswegs auf die visuelle Wahrnehmung beschränkt, denn der Mensch eignet sich gerade seine gebaute räumliche Umwelt auch mit Hilfe taktiler, sensomotorischer und akustischer Empfindungen an.

Städtebau und Architektur sind daher in hohem Maße geeignet, alle Sinne des Menschen anzusprechen. Sie prägen die Sensibilität der „Benutzer" sehr nachhaltig und festigen gleichzeitig deren praktisches und ideologisches Verhalten. „Zum geistigen Leben, zur Kultur des Sozialismus gehört eine schöne, der sozialistischen Menschengemeinschaft würdige und gemäße Umwelt." (1)

Viel zuwenig beachtet wird immer noch in Theorie und Praxis des Städtebaus die Spezifik der architektonischen Widerspiegelung, der räumliche Charakter des architektonischen Abbildes. Dabei darf man nach Lothar Kühne den ästhetischen Aspekt der Architektur nicht nur als Ausdruck konkreter gesellschaftlicher Verhältnisse fassen, sondern muß ihn als Abbild verallgemeinerter gesellschaftlicher Zusammenhänge bestimmen. Zwar durchdringen sich Ausdrucks- und Abbildungsfunktionen in der Architektur wie im Städtebau gegenseitig; aber erst wenn Ausdrucksbeziehungen durch die Gestaltung bewußt in ihrem Bedeutungsgehalt sichtbar gemacht werden, können sie Abbildcharakter erhalten. Dabei besitzt „die Form in der Beziehung zu ihrem Träger den Charakter des Scheins, worunter verstanden werden soll, daß sie für ihren Träger zwar eine mögliche, aber nicht für seinen, sondern für einen anderen Zustand eine wesenhafte ist."(2) Da sich daher die künstlerische Struktur von den utilitär bedingten Strukturen der Architektur und des Städtebaus zumindest theoretisch abheben lassen müßte, wird auch der abstrakte Charakter des architektonischen und städtebaulichen Abbildes deutlich.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß die Stadt auch zu begreifen ist als ein „System von Kommunikationsbeziehungen und Kommunikationsmitteln", als ein „räumliches Gebilde, dem eine sinnfällige praktische und künstlerische Ordnung zu geben ist".(3) Alle diese Fragen bedürfen jedoch weiterer und intensiverer Überlegungen, zumal man nicht sagen kann, daß die sozialistische Architektur vollkommen ausgearbeitet ist.(4)

Zweifellos bemühen sich die Architekten und Städtebauer, architektonische Räume auch nach den Gesetzen der Schönheit zu formieren. Die Schwierigkeit liegt offenbar darin, das neue wesentliche Verhältnis des Menschen zur sozialistischen Gesellschaft mit räumlichen Mitteln zum Ausdruck zu bringen.

Ein noch weitestgehend ungeklärter Gegenstand unserer Überlegungen ist dabei das ästhetische Ideal. Es ist die Verallgemeinerung der sich aus den neuen materiellen gesellschaftlichen Verhältnissen ergebenden ästhetischen Beziehungen. Diesem Ideal kommt auch für den Städtebau eine außerordentliche Bedeutung zu.(5)

Spezielle Analysen der gebauten historischen Substanz, das Studium städtebaulicher Konzeptionen und Theorien, könnten uns weiterhelfen und uns am gebauten Beispiel überzeugen, „daß die Architektur zur räumlich-künstlerischen Widerspiegelung der objektiven gesellschaftlichen Verhältnisse fähig ist und daß das Streben der Architekten, das Lebensgefühl unserer Zeit in der Architektur auszudrücken, nicht nur mit ihrem Wesen, sondern zugleich mit den gesellschaftlichen Bedürfnissen in Übereinstimmung steht". Es „darf nicht der Schluß gezogen werden, daß in der räumlichen Organisierung der praktischen Bereiche des gesellschaftlichen Lebens im Sozialismus auf die Herausbildung einer ästhetischen räumlichen Konzeption verzichtet werden könnte, da die Verwirklichung der auf praktisch-funktionellen Überlegungen begründeten Ordnung ohnehin zu einer ästhetischen Interpretation führen muß."(6)

Die westdeutsche fortschrittliche Funktionalismuskritik formuliert in jüngster Zeit den gesellschaftlichen Auftrag des Architekten wie folgt: „Eine neue Stadt jenseits des Funktionalismus, diesen in sich aufhebend, hätte zunächst einmal mehr nachzubilden, als die funktionalen Charaktermasken der Subjekte. Hinter dem Angestellten soll der Bürger, im Bürger das freie Subjekt, das sich strukturierten Spielraum verschafft, zum Ausdruck kommen, sich wiederfinden können."(7) Trotz dieser Herausstellung des ideologie-bedingten Abbildcharakters der Architektur bliebe zu untersuchen, von welcher gesellschaftlichen Position aus die Vertreter dieser Richtung ein solches Ziel zu erreichen suchen.

Deutlicher wird dies bei der Analyse der schon älteren ästhetischen und architekturtheoretischen Gedanken des Architekten und Städtebauers Otto Ernst Schweizer.(8)

Für ihn ist der Mensch schicksalhaft eingebunden in eine Umwelt, die gespalten ist in eine rationale Arbeitswelt einerseits, die den Gesetzen der Vernunft, dem Geist der Ratio, der Rentabilität, der Rechenschaft und Zweckmäßigkeit folgt und andererseits in eine menschliche Wohnwelt, die der ureigenste Bereich des Menschen ist, der auf das menschliche Leben und die Gesunderhaltung des Menschen großen Einfluß ausübt. Nach seiner Überzeugung haben die Menschen nach der „Befreiung von ihrer Arbeit" in ihren Wohngebieten und im häuslichen Leben, in dem sie das Gegenteil von dem Geist erleben wollen, der sie zwangsweise in die rationale Arbeitswelt einbindet, ein übersteigertes Bedürfnis nach dem Irrationalen, nach dem Romantischen. Aus dieser Auffassung resultieren seine ästhetischen Anschauungen, die sich zu einem ästhetischen Ideal verdichten, wenn er bei der Gestaltung des Wohngrüns, also hinsichtlich der Bestimmung des Verhältnisses von Städtebau und Gartenkunst, das Vorbild des englischen Garten empfiehlt. Dieser bewahre das Irrationale der Natur. Seine Formen möchte Schweizer daher in Gegensatz zu den mehr rationalen Formen des Gebauten treten lassen. Dieses ästhetische Ideal, das mit dem Entstehen der englischen konstitutionellen Monarchie im 17. und 18. Jahrhundert von der Bourgeoisie entwickelt wurde(9), orientiert sich an den alten gesellschaftlichen Verhältnissen der kapitalistischen Produktionsweise, deren inhumanste Folge die geistige Spaltung der menschlichen Persönlichkeit ist. Es hilft damit, bewußtseinsbildend solche Verhältnisse zu festigen.

Zweifellos ist das humanistische Anliegen Schweizers darin begründet, mitzuhelfen, die negativen Folgen der Entfremdung des Menschen von seiner Arbeit zu mildern oder gar zu überwinden, jener Folgen, die nach Marx auf der gesellschaftlichen Arbeitsteilung im Kapitalismus beruhen. Diese Entfremdung brachte der Arbeiterklasse nicht nur nackte Ausbeutung durch den Raub des Mehrprodukts und damit physische Unterernährung, sondern die Trennung von der Kultur der Vergangenheit und das Absterben kultureller und künstlerischer Bedürfnisse bis in

1 Blick auf Halberstadt von Südwesten

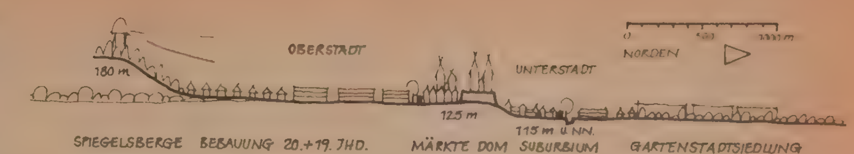


die Gegenwart des staatsmonopolistischen Systems. Auch das moderne Monopolkapital hält den Arbeiter bewußt auf dem Niveau fest, auf dem sich bei ihm keine Organe, nicht jene „menschlichen" Sinne bilden können, denen Marx allein die Kraft zuspricht, Mittler zwischen dem menschlich gebildeten Individuum und der in Jahrtausenden entstandenen menschlichen Umwelt mit ihren unermeßlichen Schätzen an Wissen, Kunst und Kultur zu sein. Lenin hat daher die Maßnahmen, die nötig sind, um die bildungsmäßige Unterernährung der werktätigen Massen zu überwinden, nicht umsonst als eine besondere Revolution in der Revolution betrachtet, die er als sozialistische Kulturrevolution bezeichnete.(10) Die Überwindung jener aus dem Kapitalismus herrührenden negativen Folgen der gesellschaftlichen Arbeitsteilung, die im Ergebnis der historischen Entwicklung unter kapitalistischen Verhältnissen eine nie gekannte Vertiefung erfuhr, ist nur als Ergebnis der revolutionären gesellschaftlichen Veränderung möglich, die zum Sozialismus führt.

Die Entfremdung von der Arbeit läßt sich nur im Rahmen dieses Prozesses aufheben. Während Schweizer den kapitalistischen Produktionsverhältnissen fatalistisch gegenübersteht, werden im Sozialismus alle Werktätigen ins politische und kulturelle Leben einbezogen und befähigt, als Herrn der Produktion ihr Schicksal selbst zu gestalten. „Die Entwicklung des geistigen Lebens (im entwickelten gesellschaftlichen System des Sozialismus) stützt sich auf das System von Einrichtungen und Maßnahmen, mit deren Hilfe diese Ideen und moralischen Prinzipien im Denken und Handeln der Arbeiterklasse sowie in den anderen Schichten des Volkes praktisch fest verankert werden. Dazu gehören sowohl das sozialistische Bildungssystem, Kunst und Kultur, Presse, Rundfunk und Fernsehen als auch darüber hinaus die richtige Gestaltung der Planung und Leitung der Volkswirtschaft, die gesamte staatliche Tätigkeit und die praktischen Erfahrungen, die die Werktätigen beim Aufbau des Sozialismus täglich selbst sammeln. Dabei berücksichtigen wir, daß zwischen diesen verschiedenen Bereichen ständige Wechselwirkungen wirksam sind. Die erfolgreiche Durchsetzung des ökonomischen Systems erleichtert die sozialistische Bewußtseinsentwicklung und umgekehrt."(11)

Die sich unter diesen Aspekten herauskristallisierenden Verhaltensweisen unter Beachtung gesellschaftlicher Prognosen räumlich zu organisieren, das neue Verhältnis der Menschen zur neuen Gesellschaft mit räumlichen Mitteln abzubilden, widerzuspiegeln und darüber hinaus die Würde des mit diesen neuen Verhaltensweisen verbundenen sozialistischen Humanismus adäquat in räumlichen Konzeptionen auszudrücken, sollte neben der Entwicklung neuer Baustoffkombinationen und neuartiger Technologien das vornehmste Anliegen unserer Städtebauer und Architekten sein. Diese großen gesellschaftlichen Aufgaben der Stadtplanung können, wie Kurt Junghanns in seinen Darlegungen über die Stadtbaukunst 1953 feststellte, nur erfüllt werden, wenn das ganze vielgestaltige, in die verschiedensten Teilaufgaben gegliederte Planungswerk von einem künstlerischen Leitgedanken durchdrungen wird. Dabei sollten die optimale Ausnutzung aller geographischen und anderen Naturbedingungen, die planmäßige Durchdringung der Stadt mit allen für ein reiches kulturelles und gesellschaftliches Leben notwendigen Bauten, in denen sich die neue politische Ordnung sinnfällig verkörpert, die elementaren Ausgangselemente einer jeden städtebaulichen Konzeption sein. Außerdem ist dieses Ziel optimal nur zu erreichen, wenn die historisch entstandene Struktur und die wertvollen Baudenkmäler einer Stadt als Ausdruck der schöpferischen Kräfte unseres Volkes und als beredte Zeugen der Geschichte berücksichtigt und unter Wahrung ihrer Eigenart in die Planung einbezogen werden.(12)

Mit der Konzentration der Kräfte und Mittel zum schnelleren Aufbau der Stadtzentren der Bezirksstädte und der Hauptstadt der DDR im Hinblick auf ihren 20. Jahrestag wurde zuerst in Karl-Marx-Stadt deutlich, wie wichtig die Erarbeitung



2 Schnitt durch Ober- und Unterstadt in Nord-Süd-Richtung

spezieller politisch-ideologischer Konzeptionen ist. Die Erfahrungen zeigten, daß solche gesellschaftspolitischen Konzeptionen als Leitvorstellungen und Aktionsprogramme für die sozialistische Gestaltung und Umgestaltung der Städte und Dörfer verstanden werden sollten und daß sie im Prozeß ihrer städtebaulich-architektonischen Umsetzung ständig zu präzisieren, durch neue Erkenntnisse zu bereichern und in schöpferischer Gemeinschaftsarbeit weiter zu entwickeln sind.(13)

Wolfgang Weigel stellte hinsichtlich solcher Leitvorstellungen für die Funktion und Struktur unserer Stadtzentren fest, daß es dabei „auf einen hohen Grad der Verallgemeinerung ankommt, daß es sich hierbei um sehr abstrakte und allgemeine Überlegungen handeln muß, in denen gestalterische und topographische Details noch gar nichts zu suchen haben".(14)

Andererseits reicht die sehr allgemeine Feststellung, daß der zentrale Platz einer Stadt der Mittelpunkt ihres gesellschaftlichen und politischen Lebens sein sollte, heute unter den Bedingungen des neuen entwickelten gesellschaftlichen Systems des Sozialismus allein nicht mehr aus, um die differenzierten Funktionen der Stadt, die komplexen Beziehungen zwischen Zentrum und Gesamtstadt hinreichend auszudrücken.

Halberstadt, eine Kreisstadt mit knapp 50000 Einwohnern im Bezirk Magdeburg, nördlich des Harzes gelegen, eignet sich für eine Veranschaulichung der vorangestellten Überlegungen, zumal sie in ihren räumlichen Ausmaßen ein leicht überschaubarer Organismus ist. An städtebildenden Faktoren von überörtlicher Bedeutung sind hier vor allem ein Betrieb des Schwermaschinenbaus, nahrungsmittelverarbeitende Industrie, eine Fachschule und ein Volkstheater zu erwähnen. Halberstadt ist ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt mit innerstädtischen Massenverkehrsmitteln. Trotz zweiundachtzigprozentiger Zerstörung am 8. April 1945 verfügt es über wertvolle historische Gebäudesubstanz.(15) So sind hier viele Charakteristika unserer Großstädte gegeben.

Beginnen wir mit einer Strukturanalyse. Der Stadtorganismus ist durch eine heterogene Flächenstruktur gekennzeichnet. Lediglich die Domburg und die von der ehemaligen Stadtmauer umfaßte mittelalterliche Stadt wiesen besondere Formqualitäten auf (Abb. 3).

Ein wichtiges Charakteristikum ist die generelle, durch eine Geländeschwelle bedingte Trennung Halberstadts in eine „Oberstadt" und eine „Unterstadt". Sie trat bereits im Mittelalter als wesentliche Differenzierung hervor (Unterstadt nördlich der Domburg als ehemaliges Suburbium und Handwerkerstadt; Oberstadt südöstlich als Sitz des Patriziats um Märkte und Breiten Weg, im Krieg zerstört und zum Teil neu bebaut). Durch das nach Süden gerichtete Wachstum der Stadt im 19. und 20. Jahrhundert prägte sich die soziale Differenzierung noch stärker aus; die Oberstadt wurde zur bevorzugten Wohngegend, zumal die Unterstadt mit ihrer Fachwerksubstanz immer mehr sanierungsbedürftig wurde. Auch der 1912 unternommene Versuch, sie durch die Anlage einer Gartenstadt im Nordwesten aufzuwerten, mußte notwendigerweise scheitern. Bevor sich Ober- und Unterstadt herausbildeten, entstand auf den höchsten Punkten der Geländeschwelle, in Ost-West-Richtung verlaufend, eine Kette von drei Feudalkomplexen (Liebfrauen-, Dom- und Paulsstift). Sie bilden das bedeutendste historische Kompositionselement der Stadtstruktur(16), erlebbar vor allem in der Silhouette. An ihr hat außerdem die Stadtkirche (St. Martini) als Monument der aufstrebenden bürgerlichen Klasse hervorragenden Anteil (Abb. 1).

Weitere wichtige Kompositionselemente der Stadt sind die im Süden liegenden Erholungsgebiete der Spiegels- und Klusberge (180 m ü. NN), die im Osten liegenden Industriegebiete mit dem Hauptbahnhof, westlich davon die Wohngebiete des 19. und 20. Jahrhunderts und die sogenannte „Siedlung" der zwanziger Jahre im Nordwesten in Fortsetzung der 1912 begonnenen Gartenstadt.

Das Hauptverkehrsgerüst ist durch eine am mittelalterlichen Stadtkern vorbeiführende, die zwei Fernverkehrsstraßen (F 79 und F 81) zusammenfassende Ringtangente charakterisiert, an die sich in der südlichen Oberstadt ein rektanguläres und in der nördlichen Unterstadt ein nichtrektanguläres Straßennetz anschließen.(17)

Eine solche Strukturanalyse, veranschaulicht durch schematische Handskizzen und ergänzt durch Angaben über bedeutende politische, ökonomische und kulturelle Traditionen oder soziale Besonderheiten, die hier nur angedeutet werden konnten, sollte die notwendige Voraussetzung für die Erarbeitung jeder politisch-ideologischen, gesellschaftspolitischen oder künstlerischen Konzeption einer Stadt oder ihres Zentrums sein (Abb. 2).

Auf der Grundlage der Prognose der gesellschaftlichen Entwicklung sind dann die wichtigsten politischen, ökonomischen und kulturellen Aufgaben für die Umgestaltung herauszuarbeiten. Dabei gilt es, die Rolle der Industrie, des Verkehrs, des Handels, der Bildung und Kultur sowie anderer wichtiger städtebildender Faktoren, wie die der Erholung und Touristik, zu bestimmen, besonders hinsichtlich ihrer komplexen Einwirkung auf eine typische, unverwechselbare Gestaltung der Stadt. In einer weiteren Phase ist dann die städtebauliche Aufgabenstellung zu präzisieren. Dabei gilt es, die natürlichen Bedingungen der Landschaftsform und die vorhandene wertvolle zweckentsprechend zu nutzen.(18)

Die gesellschaftspolitische Konzeption als Aktionsprogramm für die nächsten Jahre und Jahrzehnte müßte für die Umgestaltung unseres Beispieles „Halberstadt" entsprechend vorangestellten Überlegungen und Prinzipien formuliert werden.

Das hieße konkret:

- Weiterer Aufbau des in den letzten Kriegstagen völlig zerstörten Stadtzentrums
- die Sanierung der Altbaugebiete der Unterstadt und
- die Herstellung räumlicher Verbindungen zwischen Unter- und Oberstadt.

Damit würde auch gleichzeitig die Disproportion in der Stadtentwicklung überwunden werden.

Hinsichtlich ihres Charakters als Leitvorstellung hätte die gesellschaftspolitische Konzeption alle Einzelplanungen mit einer künstlerischen Idee zu durchdringen. Sie müßte in einer großzügigen, konzeptionellen, übergreifenden räumlichen Ordnung ihren Ausdruck finden. Ausgehend von den technisch-materiellen Notwendigkeiten, könnte sie zu einer räumlichen Konzeption entwickelt werden, die ein typisches Abbild unserer gesellschaftlichen Verhältnisse zu werden verspräche.

In Halberstadt ergäbe sich auf Grund der dort gegebenen Voraussetzungen eine erste neue praktisch-räumliche Ordnung in Bereiche mit politischem, ökonomischem und kulturellem Charakter. Sie würde dabei von der gegebenen städtebaulichen Substanz ausgehen, wobei die Beziehung der einzelnen bereits vorhandenen Objekte zueinander berücksichtigt werden müßte.

- Ökonomischer Bereich mit Standorten der Industrie, des Handels und des überörtlichen Verkehrs im Osten
- Gebäude, Straßen und Plätze, die durch ihre Funktion, Bedeutung oder Bezeichnung einen politischen Charakter tragen und

■ städtebauliche Objekte, die im westlichen Teil der Stadt durch ihre Häufung räumlich zueinander geordnet sind und entsprechend ihrer Funktion oder Bezeichnung kultur-politischen Charakter tragen, Bauten der Bildung, des Sports, der Erholung und des kulturellen Lebens.

Diese drei funktionell bedingten Bereiche der Gesamtstadt als Grundlage einer übergreifenden künstlerischen Konzeption müßten im Zentrum der Stadt eine räumliche Entsprechung finden:

■ durch ein politisches Zentrum am zentralen Platz mit dem Rathaus und dem Haus der Industrie

■ durch ein Kultur- und Bildungszentrum und

■ durch einen Zentrumsbereich des Handels.

Die einzelnen differenzierten Bereiche könnten durch eine etwa 800 m lange Fußgängermagistrale sinnvoll zu einer räumlichen Einheit zusammengefaßt werden.

Die Innenstadt sollte vorwiegend dem Fußgänger und einem vom Fahrzeugverkehr möglichst ungestörten gesellschaftlichen Leben vorbehalten werden. Der Durchgangsverkehr könnte im Zuge des Promenadenrings, der der alten Stadtmauer vorgelagert ist, um die Altstadt herumgeführt werden. Die einzelnen Zellen der Innenstadt würden dann von diesem Ring her erschlossen werden.(19) Diese Verkehrsführung könnte gleichzeitig durch ihre orientierende Wirkung die Grundlage einer großzügigen räumlichen Komposition sein.(20) Die erwähnte, vor allem im Bereich der Oberstadt in Ansätzen ausgebildete Gliederung in drei Bereiche, läßt sich vereinfacht in zwei wichtigen, vorhandenen Trassen zusammenfassen:

■ als politisch-ökonomische Trasse in beiderseitiger Verlängerung der Friedrich-Ebert-Straße und

■ als politisch-kulturelle Trasse in beiderseitiger Verlängerung der Spiegelstraße.

Diese beiden Trassen sollten als Fußgängermagistralen durch die entsprechenden Zentrumsbereiche der Innenstadt hindurch und jeweils nach Norden und Süden bis zu bedeutenden Objekten außerhalb der Stadt weitergeführt werden. Dadurch würde die künstlerische Leitvorstellung ganz im Sinne des Aktionsprogramms die gesellschaftliche Konzeption vervollständigen (Abb. 4).

Zweifellos ist eine solche künstlerische Leitvorstellung als räumlich-architektonische Gliederung der Stadt nicht identisch mit ihrer funktionellen Struktur, auch wenn sie auf ihrer Grundlage entwickelt wurde. Die Planung wird beim Aufbau der Stadt im Sinne der Funktionsüberlagerung verschiedener Bereiche neben der Errichtung komplexer Wohngebiete auch die nichtstörende Industrie mit einbeziehen. In dieser Beziehung besitzt die künstlerische Struktur, im Verhältnis zu ihrem Träger, der praktisch-funktionell bedingten gebauten Substanz und ihren realen kommunikativen Beziehungen, wenn auch als Abbild realer gesellschaftlicher Verhältnisse, den Charakter des Scheins.

„Das Ringen um qualitativ neue Ergebnisse in der architektonischen Gestaltung ganzer städtebaulicher Ensembles ist eine zutiefst gesellschaftspolitische Aufgabe. Es erfordert von den Projektanten und Städteplanern in erster Linie klare Vorstellungen über das Wesen und die Perspektive unserer gesellschaftlichen Entwicklung, um die Aufgaben der Gegenwart mit wissenschaftlicher Weitsicht zu lösen."(21)



3

Schematische Darstellung des Stadtgrundrisses zur Veranschaulichung der Strukturanalyse

Legende

1 **Friedrich-Ebert-Straße**
2 Zur Mahn- und Gedenkstätte des ehemaligen KZ „Langenstein-Zwieberge"
3 Hans-Scholl-Schule
4 Rat des Kreises
5 Marx-Engels-Platz
6 Gaststätte „Haus des Friedens"
7 Büro für Städtebau
8 Kreisgericht
9 SED-Kreisleitung
10 VP-Feuerwache
11 Zentrumsbereich „Handel"
12 Paulskirche, als Architekturmuseum bei der Sanierung der Unterstadt vorgesehen
13 Mahnmal an die Zerstörung vom 8. April 1945
14 Friedhof mit Massengräbern des anglo-amerikanischen Bombenangriffs
15 Hauptbahnhof
16 **Spiegelstraße**
17 Zum Erholungsgebiet „Huy"
18 Hallenbad
19 Oberschule am Johannesbrunnen
20 Kultur- und Bildungszentrum
21 Volkstheater
22 Lichtspieltheater
23 Klub der Intelligenz
24 Käthe-Kollwitz-Oberschule
25 Sportgaststätte
26 Freibad
27 Sportzentrum
28 Sportschule
29 Erholungsgebiet
30 Zentraler Platz mit Rathaus, Kulturhaus, Kaufhaus und dem Haus der Industrie (geplant)



4

Schema zur Veranschaulichung der neuen künstlerischen Ordnung der räumlichen Stadtstruktur

Literatur:

(1) Kurt Hager: Grundfragen des geistigen Lebens im Sozialismus. Abschnitt: Unsere schöne Umwelt. Referat auf der 10. Tagung des ZK der SED, 28./29. April 1969, Berlin 1969, S. 57
(2) Lothar Kühne: Zu erkenntnistheoretischen und ästhetischen Problemen der Architekturtheorie. Dissertation an der Humboldt-Universität zu Berlin, 1965, S. 46–48 f u. S. 101
(3) Kurt Junghanns: Das Verhältnis von Städtebau und Gartenkunst, in: Neue Anforderungen an Städtebau und Architektur – Städtebau und Architektur bei der Gestaltung des entwickelten gesellschaftlichen Systems des Sozialismus in der DDR. 22. Plenartagung der Deutschen Bauakademie zu Berlin, 16. und 17. Oktober 1968, Berlin 1969, S. 106 (Deutsche Bauakademie, Schriftenreihe der Bauforschung, Reihe Städtebau und Architektur, Heft 25)
(4) Walter Ulbricht: Zu einigen aktuellen Problemen. Abschnitt: Zur Diskussion über Werke der Literatur und Kunst. Schlußwort auf der 10. Tagung des ZK der SED, 28./29. April 1969, Berlin 1969, S. 19
(5) Lothar Kühne: A. a. O., S. 151–152 u. S. 163 bis 166
(6) Ebenda, S. 134 u. S. 60
(7) Klaus Horn: Zweckrationalität in der modernen Architektur. Zur Ideologiekritik des Funktionalismus, in: Heide Berndt u. a.: Architektur als Ideologie, Frankfurt/Main 1968, S. 139 f.
(8) Otto Ernst Schweizer: Die architektonische Großform. Gedachtes und Gebautes, Karlsruhe 1957, S. 14, 49, 50 u. 58
(9) Joachim Hans Schulz: Die Spiegelsberge bei Halberstadt. Versuch der Darstellung einer Gartenanlage und ihrer Architekturstaffage als Ausdruck der sich wandelnden gesellschaftlichen Wirklichkeit, Halberstadt 1960, S. 9 ff.
(10) Alfred Kurella: Das Eigene und das Fremde. Neue Beiträge zum sozialistischen Humanismus, Berlin 1968, S. 168–178
(11) Kurt Hager: A. a. O., S. 63. Abschnitt: Planung und Leitung geistig-kultureller Prozesse
(12) Kurt Junghanns: Stadtbaukunst, in: Studienmaterial, herausgegeben von der Deutschen Bauakademie, Institut für Nachwuchsentwicklung, Berlin 1953, Heft 9, S. 183 ff.
(13) Ule Lammert: Hauptreferat auf der 22. Plenartagung der Deutschen Bauakademie, a. a. O., S. 11–13; siehe auch Peter Andrä: Die Bedeutung politischer Konzeptionen für den städtebaulichen Schaffensprozeß am Beispiel Karl-Marx-Stadt, ebenda, S. 73–75
(14) Wolfgang Weigel: Zu Fragen der Funktion und Struktur unserer Stadtzentren, in: deutsche architektur, Heft 2/1969, S. 71
(15) Gerhard Ruhe: Halberstadt – Das tausendjährige Tor zum Harz, Halberstadt 1965 (DEWAG-Städtebildheft)
(16) Kurt Junghanns: Die deutsche Stadt im Frühfeudalismus, Berlin 1959, S. 58 ff., 102, Abb. 13 u. 61
(17) Die Strukturanalyse und das Schema der künstlerischen Ordnung der räumlichen Stadtstruktur (Abb. 1–4) wurden vom Verfasser als Beitrag zur Planung der Rekonstruktion des Stadtzentrums vom März bis April 1968 entwickelt; die vorliegende Fassung des Textes datiert vom Mai 1969
(18) Siehe Direktive des Politbüros des ZK der SED und des Ministerrates der DDR über die weitere Arbeit an der städtebaulichen und architektonischen Gestaltung der wichtigsten Stadtzentren und Siedlungsschwerpunkte in Vorbereitung des 20. Jahrestages der Deutschen Demokratischen Republik vom 5. 4. 1968
(19) Günter Schultz: Parkprobleme in Stadtzentren – Verkehrstechnische, städtebauliche und prognostische Aspekte, Berlin 1968, S. 36–46, S. 110–114 (Deutsche Bauakademie, Schriftenreihen der Bauforschung, Reihe Städtebau und Architektur, Heft 20)
(20) Joachim Schulz: Hochhäuser und Citygedanke in Deutschland 1920–1923, in: Deutsche Architektur, Heft 12/1964, S. 750–755
(21) Aus dem Schreiben Walter Ulbrichts an den Präsidenten des Bundes Deutscher Architekten vom 5. 1. 1968, veröffentlicht in der „deutschen architektur", Heft 1/1968 (Beilage)

Funktion und Gestaltung

Gedanken zur Planung von Halle-Neustadt

Dr. Annelies Weidner

Die folgende Analyse des Stadtzentrums Halle-Neustadt ist Bestandteil einer Dissertation, die sich mit Problemen der baukünstlerischen Qualität des sozialistischen Städtebaus befaßt. Sie bezieht sich auf den bestätigten städtebaulichen Entwurf, nicht auf den in der Bezirkskunstausstellung in Halle gezeigten detaillierten, aber unverbindlichen Bebauungsvorschlag, der zum Zeitpunkt dieser Ausarbeitungen noch nicht vorlag. Da dieser interessante neuere Entwurf vom bekannten bestätigten gestalterisch nicht grundsätzlich abweicht und das Anliegen dieser Arbeit vor allem darin besteht, zur Methodik einer baukünstlerischen Kriterien folgenden Architekturanalyse einen Beitrag zu versuchen, bleiben die hier aufgeworfenen Fragen dennoch aktuell.

Es geht insbesondere darum, zu zeigen, daß es gerade der Bezug zum Funktionellen ist, der die Architektur zur gesellschaftlich bedeutsamen Aussage befähigt und nicht – wie manchmal behauptet wird – unmöglich macht.

Die Lebenstätigkeiten, die der Mensch in den verschiedenen Funktionsbereichen vollzieht, haben nicht nur einen allgemeinen sachlichen Charakter. Sie sind vor allem Ausdruck gesellschaftlicher Beziehungen. Die qualitativen Veränderungen dieser Beziehungen heute, die Übereinstimmung der Interessen des einzelnen mit denen der Gemeinschaft im Sozialismus prägen sich in den jeweiligen Tätigkeiten aus. Der Architekt oder Städtebauer hat daher nicht lediglich sachliche Bedingungen für die Lebenstätigkeiten der Menschen zu schaffen. Er steht immer zugleich vor der Aufgabe, die im Funktionellen enthaltene gesellschaftliche Bedeutsamkeit menschlicher Beziehungen künstlerisch herauszuarbeiten und so dem Menschen erlebbar zu machen.

In der Analyse von Halle-Neustadt soll insbesondere dieses gestalterische Bemühen der Architekten verfolgt werden. Es vermittelt uns einige wichtige Einsichten in das spezifische Wesen architektonischen Gestaltens.

Der Bebauungsplan für das Stadtzentrum von Halle-Neustadt weist zunächst eine klar erkennbare Gliederung in drei Funktionsbereiche auf. Hinsichtlich ihrer gesellschaftlichen Aussagemöglichkeiten wurden jeweils verwandte funktionelle Einrichtungen zusammengefaßt. In dem einen Komplex sind Bildungs- und Sportstätten enthalten, im anderen vor allem Dienstleistungs- und Versorgungseinrichtungen und im dritten schließlich werden Verwaltungs- und Kulturbauten zu einem Ensemble vereint, das zum zentralen Höhepunkt des Stadtlebens werden soll. Unter dem Gesichtspunkt der Gemeinschaftsbildung hat jede dieser Gruppen spezifische Aufgaben zu erfüllen, deren besonderen Charakter der Architekt auch herauszuformen versucht.

Für das Lernen und das sportliche Training hat die Architektur vor allem eine sachliche Atmosphäre der Konzentration, Ruhe, Überschaubarkeit und Würde zu schaffen, die aber auch mit Heiterem, Entspannendem, mit einem Gefühl des Zuhauseseins verbunden sein muß.

Im Dienstleistungsbereich erwarten wir dagegen ein ganz anderes Fluidum. Einkauf und sonstige Alltagsbesorgungen sind nicht nur notwendige Lebenstätigkeiten, die mit äußerster Sachlichkeit erledigt werden. Wir gewinnen Freude an dem bunten Treiben und der Abwechslung. Hierin finden wir zugleich Unterhaltung und Entspannung. Aber wenn wir in einem solchen Ensemble auch vor allem das Bewegte suchen, so wollen wir doch keine Hektik und Unrast.

Das zentrale Ensemble mit den Kultur- und Verwaltungsbauten schließlich muß besonders dem Monumentalen, Festlichen, Erhebenden wie auch dem Musischen in den menschlichen Begegnungen, die hier stattfinden, entsprechen. Schon in den Raumformen der drei Bereiche ist das Bestreben zu erkennen, diese unterschiedlichen Charaktere in den menschlichen Beziehungen zum Ausdruck zu bringen: Mit den Bildungs- und Sportstätten werden vorwiegend klare, großzügige Räume geschaffen. Sie sind nur wenig gegliedert, wirken ruhig, sachlich und leicht überschaubar.

Die Räume der Dienstleistungs- und Versorgungseinrichtungen dagegen sind kleinteiliger gestaltet. Es wird ein stärkerer Wechsel von Raumeindrücken erzeugt und besonders die Bewegung herausgearbeitet.

Ähnlich ist auch im Raumbild des zentralen Ensembles der Verwaltungs- und Kulturbauten der spezifische Charakter dieses Funktionsbereiches angelegt. Eindeutig markiert er sich im Ganzen des Stadtzentrums als Dominante. Es wird ein großzügiger, kaum gegliederter Hauptraum geschaffen. In seiner Großräumigkeit klingt bereits etwas von der Bedeutung an, die diese städtebauliche Gruppe im Leben der Stadt gewinnt. Auf solche allgemeinen Stimmungswerte bleibt die architektonische Gestaltung im Stadtzentrum von Halle-Neustadt jedoch nicht beschränkt. Die Architekten versuchten, den gesellschaftlichen Gehalt dieses Ensembles durch eine vielschichtige und differenzierte Charakterisierung immer konkreter herauszuformen. Das zeigt sich besonders im Bereich des Zentralen Platzes.

Hier vollziehen sich zahlreiche Tätigkeiten mit zum Teil recht unterschiedlichem Charakter. Auf den ersten Blick vermögen wir sicher wenig Verbindendes zwischen den einzelnen funktionellen Vorgängen zu entdecken – zwischen dem Einkauf und einer Kulturveranstaltung, zwischen einer Demonstration und einem beschaulichen Umherschlendern oder der Verwaltungsarbeit und einem Gaststättenbesuch. Dennoch existieren sie nicht zusammenhanglos. All die menschlichen Beziehungen, die in den vielfältigen Tätigkeiten zum Ausdruck kommen, haben auch einen gemeinsamen Charakter. Er stellt sich letztlich durch ihren Bezug zu den jeweiligen gesellschaftlichen Verhältnissen her. Im Sozialismus ist jede der Tätigkeiten auf irgendeine Weise von der Übereinstimmung zwischen Individuum und Gesellschaft geprägt. Spürt der Architekt diesen gesellschaftlichen Grundgehalt in den einzelnen Funktionen auf, offenbart sich ihm ihr Systembezug. Die vielfältigen Einzelergebnisse verschmelzen in der konkreten Kombination jener Funktionen, die er als Ensemble zu realisieren hat, zu einem Grunderlebnis. Um es herausformen zu können, muß er entscheiden, welche der Tätigkeiten in diesem Zusammenhang für seine künstlerische Aussage bestimmend werden. Im Ensemble des Zentralen Platzes von Halle-Neustadt wird dieses Ringen der Architekten einerseits um eine differenzierte Aussage, andererseits aber auch gerade immer wieder um die Einheit der vielfältigen Aussagemomente deulich erkennbar. Schon in de Platzfläche werden zunächst zahlreiche solcher Erlebniswerte organisiert. Das Großräumige und Großzügige der klaren Rechteckform erzeugt erhebende monumentale Stimmungswerte. Aber das Monumentale wird durch die Terraingestaltung vielschichtig charakterisiert. Es wird eine etwas vertiefte nahezu quadratische Hauptfläche geschaffen, die sich als forumartiger Fest- und Veranstaltungsplatz von der Gesamtfläche absetzt. Mit ihrem betont statischen Charakter unterstreicht sie das Würdevolle dieses Ensembles und markiert sich zugleich als jener Bereich, in dem gleichsam alle Bewegungen des städtischen Lebens zusammenfließen. An drei Seiten dieses Hauptplatzes hebt sich das Gelände an und bildet in Form von Terrassen intimere Zonen, in denen die Bewegung stärker hervortritt. Sie setzen sich mit diesen Momenten sehr spannungsvoll zu dem Offiziellen und Statischen des quadratischen Festplatzes ins Verhältnis und verleihen der Monumentalität der Platzanlage einladende Züge des Geborgenseins.

All diese Assoziationswerte verhalten sich in der Terraingestalt nicht unentschieden zueinander.

Das Monumentale, Repräsentative, Erhebende wird darin zum dominierenden Erlebnis, während die Momente des Geborgenseins, der Intimität und des Bewegten nur in einem bestimmten Verhältnis mitschwingen.

Die verschiedenartigen ästhetischen Momente stehen sich in der Platzgliederung nicht additiv gegenüber – hier die intimeren, bewegteren, kleinteiligeren Terrassenflächen oder auch die Eingangsfläche vor dem Warenhaus, dort die offiziellere, statische, repräsentative Hauptfläche des Kundgebungsplatzes. Zwischen diesen gegensätzlichen Werten wird vermittelt, so daß einerseits in der Hauptfläche selbst bergende, intimere Werte erzeugt werden – durch das tiefere Einbetten dieses Platzes und die nischenartige Gliederung einer Terrassenfront – und andererseits auch die Nebenflächen repräsentative Züge erhalten, zum Beispiel die großzügige, symmetrisch gestaltete breite Terrasse vor der Stadthalle oder auch die zwar dezenter, aber mit reichem Pflanzenschmuck konzipierte Eingangssituation vor dem Warenhaus. Auf diese Weise stellen sich zwischen den verschiedenen Formenelementen der Gesamtfläche intensive Beziehungen her. Sie vermögen einander zu antworten, weil nicht nur Gegensätzliches, sondern vor allem auch Gemeinsames herausgearbeitet wurde.

Erst wenn jedes Detail, jedes gestalterische Element auf solche Weise sich in eine Gesamtaussage einordnet, stellt sich zwischen den einzelnen Stimmungswerten ein Systembezug her, kann die Vielfalt zu einer wirklichen Ganzheit des Erlebnisses werden. Dieses Prinzip künstlerischen Gestaltens wird in der Anlage des Zentralen Platzes konsequent angewandt. Da die Monumentalität im Bereich des Kundgebungsplatzes zugleich einladende, intime Züge erhält, vermag sich der Mensch mit ihr zu identifizieren. Es überkommt ihn auf der großen, klaren Fläche kein Gefühl des Verlorenseins oder Ausgeliefertseins, sondern er kann sich darin selbst wiederfinden. Und weil andererseits in den intimeren Zonen Repräsentatives, Würdevolles aufklingt, empfindet der Mensch auch dort etwas von seiner gesellschaftlichen Bedeutsamkeit. So formt sich in der Flächengestaltung des Zentralen Platzes die architektonische Grundaussage heraus. Dieses Ensemble wird als Höhepunkt im städtischen Leben von Halle-Neustadt charakterisiert, und es wird hier bereits etwas spezifisch Sozialistisches sichtbar: die Repräsentation ist nicht protzig und prunkhaft, sie dient nicht dazu, die Macht der Herrschenden dem Menschen als etwas ihm Entgegengesetztes zu demonstrieren. Ebensowenig erscheinen Würde und Monumentalität distanzierend und sachlich unterkühlt. Andererseits wird das Intime nicht zur kleinlichen Idylle. Die Komposition zielt vielmehr auf das Harmonische in den Beziehungen der sozialistischen Menschengemeinschaft, auf die Einheit des Individuellen und Gesellschaftlichen.

Dieses Grunderlebnis wird in der weiteren Ensemblegestaltung immer konkreter, immer reicher und lebensvoller herausgearbeitet. Wir können das in bezug auf die Gestaltung der Stadthalle als bauliche Dominante verfolgen. Zunächst versuchten die Architekten, die besondere repräsentative Bedeutung dieses Bauwerks im Bereich der Platzgestaltung herauszustellen. Das Gebäude wird dem Hauptzugang des Platzes gegenübergesetzt. Es präsentiert sich so dem Besucher, der von dort aus die Anlage betritt, unmittelbar. Die breite Terrasse davor hebt den flachen Bau an und betont noch einmal seine exponierte Stellung.

Das Gebäude der Stadthalle selbst setzt sich aus verschiedenen Baukörpern zusammen. Es besteht aus einem rechteckigen Flachbau mit Atrium, dem höheren Hallenkörper und dem Gaststättentrakt. Der Hallenkörper ragt aus dem Flachbau hervor, bleibt jedoch mit seiner Vorderfassade etwas hinter der des Flachbaus zurück, so daß das Massive seiner Gestalt in der Wirkung auf den zarteren Unterbau reduziert wird und sich zwischen beiden ausgewogene Proportionen ergeben. Die Halle durchdringt den rechteckigen Baukörper etwa im Drittelpunkt der Längs- und Querachsen. Dagegen erscheint er in der Platzanlage streng symmetrisch. Der Architekt scheut sich nicht, diese Symmetrie hier voll auszuspielen, indem er an dieser Stelle die Fassade des Flachkörpers und auch die Terrasse leicht vorspringen läßt.

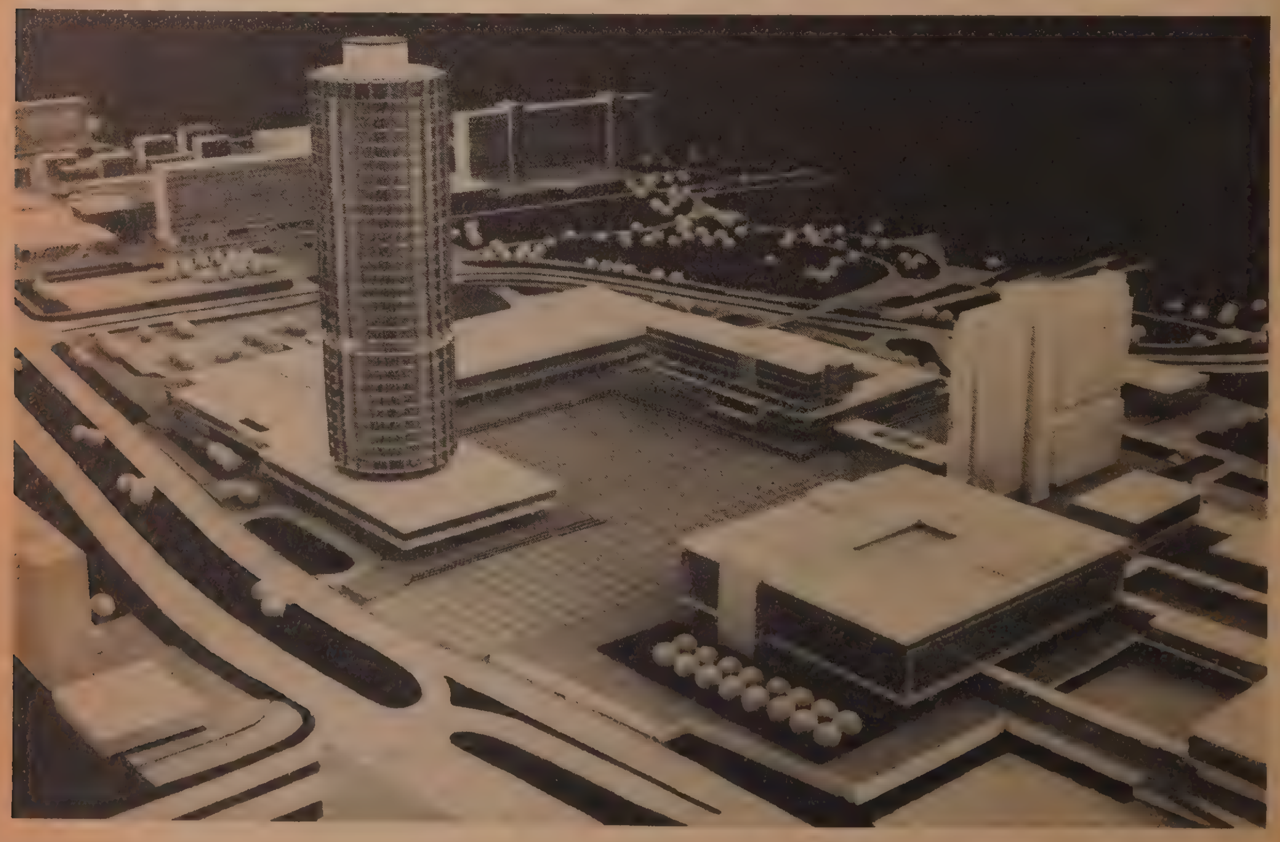
Mit diesem betont symmetrischen Akzent, der sich reizvoll und lebendig von der im gesamten Ensemble vorherrschenden asymmetrischen Gestaltung absetzt, schafft sich der Architekt eine weitere Möglichkeit, die Dominanz der Stadthalle trotz ihrer relativ geringen Baumassen überzeugend herauszuarbeiten.

Das Warenhaus mit seinem kompakten Baukörper wirkt dagegen viel weniger gewichtig, weil es jeden mittigen, axialen Bezug zum Platz vermeidet. Auch der Eingang, klein und sachlich, wird hier sowohl zum Bau als auch zur Platzfläche asymmetrisch angeordnet.

Im zentralen Ensemble von Halle-Neustadt mischen sich die gestalteten monumentalen Werte keineswegs etwa mit brutalen Zügen, mit kühler, herablassender, snobistischer Arroganz oder schwülstiger Überheblichkeit. Sie vereinen sich vielmehr mit einer klaren, sachlichen Bescheidenheit. Noch muß die Analyse auf die relativ wenigen Ausdruckswerte beschränkt bleiben, die aus Modell und Bebauungsplan hervorgehen. Sie kann nicht die ganze, reiche Vielfalt solcher ästhetischen Momente erfassen, die sich dann in der Wirklichkeit offenbaren, wenn zum Beispiel die Material- und Farbwirkung, die Gliederung der Fassaden und andere architektonische Gestaltungsmomente hinzukommen, die in ihrer Gesamtwirkung den gesellschaftlichen Gehalt des Ensembles noch viel konkreter erlebbar werden lassen können.

Es kann hier also noch nicht das letzte Wort darüber gesprochen werden, inwieweit es den Architekten gelungen ist, eine gültige Aussage über diesen gesellschaftlichen Gehalt baukünstlerisch herauszuformen. Aber schon jetzt zeigt sich auch, daß die guten gestalterischen Ansätze noch nicht in allem konsequent durchgehalten werden

In der gestalterischen Grundidee des Ensembles wird die Stadthalle eindeutig als Dominante herausgearbeitet.
Mit der längs vor die Stadthalle gelagerten rechteckigen Platzfläche beabsichtigten die Architekten zunächst, einen Bewegungsfluß zu erzeugen, der, von der Fußgängermagistrale des Einkaufsbereichs kommend, zu diesem Gebäude hinleitet. Die an der einen Längsseite befindlichen Gebäude des Bahnhofsausgangs und des Rates der Stadt nehmen ebenfalls die Hauptbewegung auf. Nur in den Eingangszonen beider Gebäude entstehen dezente Unterbrechungen, Hinweise auch auf diese funktionellen Einrichtungen. Im ganzen jedoch dienen sie der gestalterischen Aufgabe, die Bedeutung der Stadthalle für das Ensemble erlebbar werden zu lassen.
Zum anderen soll mit dem Hochhaus der Chemie ein besonderer städtebaulicher Akzent geschaffen werden. Es soll als Wahrzeichen der Stadt auf den städtebildenden Faktor der Chemieindustrie hinweisen und zugleich die Lage des Zentralen Platzes im Stadtbild markieren. In diesem Zusammenhang war beabsichtigt, einen eindrucksvollen Akzent durch den Gegensatz eines vertikalen Bauwerks zu den horizontalen Gebäuden, die den Zentralen Platz von drei Seiten umschließen, zu schaffen.
Aber durch den quadratischen Grundriß und die sich daraus ergebende Fassadenproportion gibt es bei diesem hochragenden Gebäudeturm nichts, was auf den ruhenden, lagernden Rhythmus der anderen horizontalen Bauten des Platzes einginge und auf deren Bewegungsrichtung zur Stadthalle hin.
Während alle anderen Bauten des Ensembles in einen bestimmten Bezug zur Bewegungsrichtung treten, wird hier ein absolut statisches Moment eingesetzt, in dem Bewegung und Gegenbewegung einander aufheben.
Das Hochhaus mit seiner quadratischen Grundfläche kann weder an diesem Hinleiten mitwirken noch diesen Bewegungsrhythmus markant unterbrechen. Ein solcher Zentralbau hat zudem die Eigenschaft, die Aufmerksamkeit äußerst konzentriert auf sich zu lenken, und so entsteht hier zunächst eine gewisse Gefahr der Konkurrenz für die Stadthalle.
Es kommt hinzu, daß die sachlichen Anforderungen des Bürohochhauses größere Abmessungen erfordern. Diese erzeugen in Verbindung mit der quadratischen Form einen sehr kompakten Baukörper und damit eine zusätzliche, wenn auch etwas vordergründige Gewichtigkeit, die sich in die gestalterische Grundidee des Ensembles nicht recht einfügen will.
Das mag dazu veranlaßt haben, einen zwar kleineren, aber ähnlich massiv wirkenden Baukörper auch auf das Gebäude des Rates der Stadt zu setzen, um so die entstandene absolute Gegenüberstellung etwas abzuschwächen.
Damit wird jedoch lediglich der Eindruck des Fremden verstärkt. Das ist nicht schlechthin auf die kontrastierende Wirkung zurückzuführen.
Bei der Terraingestaltung der Platzanlage konnten wir das Ausspielen des Gegensatzes in den einzelnen Elementen der Fläche ebenfalls beobachten, ohne daß die Einheitlichkeit der Aussage dabei Schaden erlitt. Voraussetzung jedoch war, daß sich die Gegensätze nicht absolut gegenüberstanden, daß jeweils von dem einen ästhetischen Moment auch etwas in dem anderen enthalten war. Die Gestaltung des Hochhauses jedoch weicht in wesentlichen Momenten so weitgehend von der ästhetischen Konzeption des Ensembles ab, daß das Gesetz der Einheit im Kontrast wohl kaum gewahrt werden kann.
Es zeigt sich, daß das Bürohochhaus noch nicht konsequent in die Ensemblegestaltung einbezogen und mit ihm die architektonische Grundidee wieder etwas verunklärt wird. Dadurch vermag es einerseits im Straßenraum der Ost-West-Magistrale kaum etwas von dem ästhetischen Erlebnis anzukünden, das uns im Bereich des Zentralen Platzes erwartet. Es ist auch nicht in der Lage, die Aufmerksamkeit, die es im Straßenraum auf sich lenkt, dann im Ensemble selbst maßvoll an die dominierende Stadthalle weiterzuleiten.
Ähnlich additiv wie das Hochhaus des Ensembles werden auch Gaststätten-, Ausstellungs- und Bibliothekstrakt der Stadthalle hinzugefügt. Damit entsteht um dieses Gebäude eine kleinliche, spannungslose Unruhe, die seiner Bedeutung nicht zuletzt auch deswegen abträglich ist, weil das gegenüberliegende Warenhaus mit seiner großzügigen, klar gefaßten Fassade dem repräsentativen Anliegen des Ensembles viel mehr entspricht.
Die Analyse offenbart uns ein wesentliches Grundprinzip künstlerischen Gestaltens in Architektur und Städtebau:
Wir begegenen in dem Ensemble des Stadtzentrums von Halle-Neustadt einer Vielfalt architektonischer Ausdruckswerte. Monumentales mischt sich mit Intimen, bewegte und statische Formen werden gegeneinandergesetzt und vieles andere mehr. Alle diese Assoziationswerte bleiben uns jedoch nicht als einfache Summe überlassen, sondern vereinen sich in einem Bezugssystem. Ein solches Formieren vielfältiger Werte zu einem organischen Ganzen findet sich in jeder Kunst. Künstler wie Architekten vermögen nur so dem Menschen ein vielschichtiges, spezifisch ästhetisches Erlebnis vom Reichtum und der Ganzheit seiner eigenen Beziehungen zur gesellschaftlichen Wirklichkeit zu bereiten. Das bedeutet einerseits, die Universalität seiner Bezüge aufzudecken – daher das Bestreben jeglichen künstlerischen Gestaltens, immer eine Vielfalt von gedanklichen und emotionellen Assoziationen zu organisieren, immer einen Zusammenklang unterschiedlicher, meist sogar gegensätzlicher Ausdruckswerte zu schaffen, die sich nicht einfach summieren, sondern zu einem Bezugssystem vereinen, indem einige von ihnen als dominierend erscheinen, andere nur mitschwingen und zur Charakterisierung beitragen.
Diese Universalität des menschlichen Wesens, wie sie in jedem von uns existiert, ist jedoch keinesfalls schlechthin ein quantitativer Reichtum von Bezügen zur Wirklichkeit. Er wird erst durch die gesellschaftlichen Verhältnisse, in denen wir leben und subjektiv durch unsere Weltanschauung, unser Klassenbewußtsein und das daraus resultierende Lebensgefühl zu einer qualitativ bestimmten Ganzheit.
Soll die künstlerische Gestaltung des Menschen voll bestätigen, genügt es daher nicht, lediglich irgendeine Vielfalt von Bezügen zu formieren. In dem, was die Vielfalt zum Ganzen macht, muß etwas von dieser gesellschaftlich bestimmten Qualität unseres Weltbildes enthalten sein.
Der bildende Künstler vermag einen solchen Bedeutungszusammenhang herzustellen, indem er Momente des emotionellen Erlebens und des gedanklichen Erkennens in seinen Abbildern vereint. Aber auch die architektonische Aussage bleibt nicht auf einige Stimmungswerte beschränkt, die nur sehr allgemein auf unser sozialistisches Lebensgefühl bezogen sind. Die zunächst elementaren ästhetischen Reize der architektonischen Form gewinnen ihre Bestimmtheit dadurch, daß sie in ihrem vielschichtigen Zusammenklang auf die emotionelle Interpretation eines sehr differenzierten und spezifischen Inhalts gesellschaftlicher Beziehungen der Menschen gerichtet werden, die sich in den jeweiligen architektonischen und städtebaulichen Räumen bei der praktischen Nutzung der Architektur entfalten. Das Element des rationellen Erkennens, das auch für das künstlerische Erleben der Architektur unerläßlich ist, beschränkt sich bei uns so nicht nur auf die rein sachliche Logik funktioneller Zusammenhänge in Architektur und Städtebau, sondern verbindet sich mit dem Emotionellen zu einer spezifisch ästhetischen Erkenntnis der gesellschaftlichen Bedeutsamkeit unserer sozialistischen Lebensweise, die sich in der Architektur vollzieht. In diesem Sinne besitzt auch die Architektur die zwar spezifische, aber vollausgebildete Qualität einer Gattung der Künste.



Informationen

Berichtigung

Dipl.-Ing. Queck (Heft 9/1969, S. 527) ist Chefstatiker im VE BMK IHB Berlin. Ein weiteres Mitglied des Autorenkollektivs des WBK Berlin ist Architekt DBA Johannes Gitschel (9/69, S. 527).

Dipl.-Ing. Sniegon, Akad. Arch. Röthig, Architekt Konrad (9/69, S. 564) sind die Autoren der städtebaulichen Konzeption der Prager Straße.

Bund Deutscher Architekten

Wir gratulieren

Architekt BDA Fritz Limmer, Elsterberg, 2. Dezember 1919, zum 50. Geburtstag

Architekt BDA Walter Erler, Gera 4. Dezember 1904, zum 65. Geburtstag

Architekt BDA Dipl.-Ing. Wolfgang Aßmann, Liebertwolkwitz, 6. Dezember 1919, zum 50. Geburtstag

Architekt BDA Erich Humrich, Halle, 7. Dezember 1914, zum 55. Geburtstag

Architekt BDA Willi Drewnick, Apolda, 10. Dezember 1919, zum 50. Geburtstag

Architekt BDA Ernst Meixner, Eilenburg, 15. Dezember 1909, zum 60. Geburtstag

Architekt BDA Dipl.-Ing. Kurt Ritter, Taucha, 15. Dezember 1919, zum 50. Geburtstag

Architekt BDA Dipl.-Ing. Fritz Rothstein, Oranienburg, 16. Dezember 1909, zum 60. Geburtstag

Architekt BDA Carl Landgraf, Bettenhausen, 23. Dezember 1904, zum 65. Geburtstag

Architekt BDA Ernst Schäfer, Berlin, 25. Dezember 1899, zum 70. Geburtstag

Architekt BDA Alfred Rönsch, Sömmerda, 26. Dezember 1909, zum 60. Geburtstag

Architekt BDA Dipl.-Gärtner Walter Meißner, Berlin, 28. Dezember 1914, zum 55. Geburtstag

BDA-Betriebsgruppe in der Deutschen Bauakademie zu Berlin beriet über Probleme der baulichen Dichte im Städtebau

Geladen hatten die Kollegen Andrä, Prendel, Dr. Kreß und Wessel, sie wollten über „Probleme der baulichen Dichte im Städtebau" sprechen, anschließend sollte diskutiert werden.

Positiv von vornherein die selbstauferlegte Kürze der Vorträge. Als erster sprach Klaus Andrä. Er begann damit, den Begriff „Dichte" inhaltlich und nach dem Gebrauch zu umreißen. „Dichte" bedeute umgangssprachlich „eng, gedrängt", doch damit sei nichts gewonnen, man müsse differenzieren. „Dichte" im Städtebau werde etwa unter zwei Gesichtspunkten gebraucht, zum einen in mathematisch-statischem Sinne, wo sie das Verhältnis zwischen der Summe bestimmter Einheiten, also Einwohner oder Geschoßflächen ... und einer bestimmten Grundfläche ... angebe, zum anderen in soziologischem Sinne, wo sie häufig im Zusammenhang mit „Urbanität, Attraktivität, Erlebnisdichte" gebraucht werde. In westlichen Ländern definiere man bauliche Dichte häufig als die „Summe aller Geschoßflächen dividiert durch die Grundflächen". Diesem mechanistischen Dichtebegriff könne nicht zugestimmt werden, denn „er sage nichts aus über die soziale Struktur," darüber, wie, durch wen die Geschosse genutzt werden. In der DDR betrachte man die Dichte unter dem Gesichtspunkt der „Dichte gesellschaftlicher Vorgänge unterschiedlicher sozialer Wertigkeit", wobei die mathematische Darstellung der Dichte eine gewisse Hilfestellung leisten könne, insbesondere im Hinblick auf ein wirtschaftliches Ausnutzen des Bodens. „Bei der Planung der Funktionsstruktur des Zentrums gehen wir nicht aus von der bloßen Befriedigung momentaner Bedürfnisse, sondern das Zentrum soll auch durch soziologisch motivierte Zuordnung der Einrichtungen zueinander Bedürfnisse provozieren ..." (Beispielsweise Bildungseinrichtungen im Einkaufsbereich).

Der nächste Vortragende, Werner Prendel, beschäftigte sich mit der „Funktionsüberlagerung Wohnen und gesellschaftliche Einrichtungen". Er wies nach, „daß die derzeit verwendeten Wohnungsbaureihen nicht für Funktionsüberlagerungen mit gesellschaftlichen Einrichtungen geeignet sind". So ergebe die Konzipierung von Kindergärten etwa in der Erdgeschoßzone dieser Wohnungsbaureihen funktionell keine optimale und damit auch keine ökonomische Lösung. Er schlußfolgerte, es sei vorteilhafter, „keine Funktionsüberlagerungen von Wohnen und gesellschaftlichen Einrichtungen, sondern Funktionsüberlagerungen gesellschaftlicher Einrichtungen untereinander anzustreben." So könne die Dachfläche von Kaufhallen für die Aufnahme von ruhendem Verkehr genutzt werden. Die konstruktive Lösung dieses Problems habe zur Folge, „daß die Investitionen für eine Kaufhalle von Investitionen für fremde Funktionen belastet werden." Dies bleibe nicht ohne Rückwirkungen auf den Mechanismus der Planung und Abrechnung im komplexen Wohnungsbau. „Es müssen Lösungen gefunden werden, die diese Schwierigkeiten überwinden. Grundsätzlich sind Zweckbauten mit Überlagerungen von verschiedenen gesellschaftlichen Funktionen anzustreben."

Dr. Siegfried Kreß, dritter Referent des Abends, sprach über das Dichteproblem im Wohngebiet. Dort sei „die Dichte vergleichsweise leicht bestimmbar als Einwohnerdichte (Einwohner je Hektar Gesamtbauland). Dem Ziel – höheren Einwohnerdichten – stehen nicht unerhebliche Schwierigkeiten entgegen. So liegen die Grenzwerte in Wohngebieten mit zehngeschossiger Bebauung bei 460 EW/ha und in Wohngebieten mit siebzehngeschossiger Bebauung bei 520 EW/ha." Werde dieser Grenzwert überschritten, dann sei der Mindestfreiflächenbedarf von 13 Quadratmeter je Einwohner nicht mehr zu befriedigen. Außerdem werde das Mikroklima ungünstig beeinflußt, insbesondere durch die Verschattung der Freiflächen, wobei hierfür allerdings im Moment noch keine exakten Zahlen vorlägen. Er nannte vier Möglichkeiten von Funktionsüberlagerungen im Wohngebiet:

- Wohnen – gesellschaftliche Funktionen
- Gesellschaftliche Funktionen untereinander
- Wohnen – Verkehr und
- Gesellschaftliche Einrichtungen — Verkehr

Abschließend wies er darauf hin, daß die Untersuchungen zur Zeit noch im Gange sind und daß demnächst die Ergebnisse publiziert werden.

Gerd Wessel hatte es sich im vierten Vortrag zur Aufgabe gemacht, über kompositorische Aspekte der Stadtplanung zu sprechen. Er betonte ausdrücklich, er habe „den Teilaspekt ‚Komposition' zum Ausgangspunkt der Überlegungen gemacht." Er besprach zunächst das Neubaugebiet zwischen Mollstraße, Leninplatz und Hans-Beimler-Straße in Berlin, von der Bebauungsform her eine „Randbebauung". Der hier „entstandene Innenraum wurde mit gesellschaftlichen Einrichtungen angefüllt. Dem Ganzen liegt die Konzeption eines Denkens und Bauens von außen nach innen zugrunde. Hierbei wurde keine neue städtebauliche Qualität erreicht." Auch die traditionelle Markierung gewisser Punkte durch Dominanten stelle keine neue Qualität dar. Keineswegs plädiere er für eine Alternative etwa in Form des Aufgebens einer kompositionstragenden Grundstruktur der Bebauung. Vergleichsweise sei die „Gropiusstadt" in Westberlin nur eine Anhäufung zwar stark plastischer und technisch perfektionierter Einzelformen, der jedoch keine klare räumliche Ordnung zugrunde liege.

Er habe nun Vorschläge für die Ordnungsprinzipien neuer Stadtteile ausgearbeitet. Sein Vorschlag laute: „Die primäre Struktur der Stadt ist die Zusammenfassung von übergeordneten Bewegungssystemen, technischen Versorgungsleitungen in enger Verbindung mit Einrichtungen des tertiären Sektors. Sie bildet das Hauptkompositionsgerüst der Stadt ..." Damit werde der historischen „Allzweckstraße" als Verkehrsträger, Kommunikations- und Repräsentativraum und Geschäftsstraße in neuer Weise Rechnung getragen. Der städtische Charakter dieser Straßen sollte auch in zukünftigen Bebauungsformen erhalten bleiben und mit den neuen verkehrstechnischen und funktionell-organisatorischen Forderungen in Übereinstimmung gebracht werden. „Diese horizontalen Verkehrsbänder, aufgeteilt in mehrere Ebenen, sind Träger des Autoverkehrs, des Massenverkehrs und

des Fußgängerverkehrs. In unmittelbarer Verbindung damit werden sich Geschäfte, Büros, Dienstleistungsbetriebe und bestimmte nichtstörende Industriezweige in verschiedenen Ebenen anschließen. Die Haltestellen der Massenverkehrsmittel sind die Kontaktstellen zu dem anliegenden Stadtteil." Insgesamt sei eine enge Verbindung von Massenverkehrsmitteln und Bebauungsformen vorgesehen.

In dem durch die primäre Struktur bestimmten Gitter entwickle sich relativ unabhängig die sekundäre Struktur, bestehend aus der Wohnbebauung und gesellschaftlichen Einrichtungen. „Die Wohngebäude werden, um die notwendige Dichte zu ermöglichen, eine beträchtliche Höhe haben, so daß sich für einen Stadtteil ein pyramidenförmiger Aufbau ergibt..." Diese großen Wohnstrukturen bildeten einen völlig neuen Maßstab, der ein neues Herangehen und eine neue Betrachtensweise solcher Stadtteile voraussetze:

- Solche Gebiete müssen als in sich logische Gebilde von innen nach außen konzipiert werden. (Also die Umkehrung heutiger Gestaltungsprinzipien, bei denen der Straßenraum noch das wichtigste ist.)
- Die funktionell verschiedenen Gebäudegruppen müssen zu Strukturen im Sinne einer räumlichen Ordnung vereint werden, so daß neue Elemente entstehen, die die Gesamtkomposition der Stadt bestimmen
- Die Struktur als Ganzes wird zur Dominante.

Interessant die Bemerkung von Wessel, daß, wolle man die jetzige Einwohnerdichte von 800 bis 1000 Ew/ha im Gebiet Berlin Prenzlauer Berg beibehalten, man etwa dreißiggeschossige Wohnhäuser bauen müsse.

Ein weiteres qualitatives Merkmal seiner Konzeption ist die Flexibilität im eigentlichen Wohnbereich. In ein statisches System horizontaler und vertikaler Erschließungszonen werden stapelbare, leichte und in sich flexible, das heißt den sich verändernden Wohnwünschen anpassungsfähige Wohnungen eingeordnet. Prinzipiell halte er es für notwendig, neue Denkmodelle zu erarbeiten und zu diskutieren, die den jetzigen Stand unserer Wohngebiete weit hinter sich lassen und prinzipielle Lösungen für die Zukunft vorbereiten helfen.

Die Diskussionsredner, sachlich argumentierend bis leidenschaftlich Anteil nehmend, anerkannten die Legitimität eines solchen Herangehens an ein Problem auch von einem Teilaspekt aus wie dem der Komposition. Sie kamen immer wieder auf den dauernd zu lösenden Widerspruch zwischen heutigen technischen und ökonomischen Möglichkeiten und zukünftigen Bedürfnissen, Vorstellungen, die bis in den Zeitraum des Jahres 2000 zielen. Die gesellschaftspolitische Grundlage habe der 7. Parteitag der SED gegeben, auf dieser Grundlage müsse aufgebaut werden. Nur so sei zu erreichen, daß das heute Gebaute dem Morgen genügen könne und gleichzeitig nicht den Weg ins Übermorgen verlege. Es sei hierbei unumgänglich, einen größeren wissenschaftlichen Vorlauf zu erarbeiten.

Die Quintessenz der Diskussion? Etwa das humorig gemeinte und auch von den Anwesenden so verstandene Wort Bruno Flierls: „Wir müssen vorher klare Konzeptionen erarbeiten. Wenn wir erst das Geld zum Bauen haben, ist es zu spät..."

Peter Jentsch

Standardisierung

Am 1. Januar 1969 wurde der Fachbereichstandard TGL 14301 Blatt 2 **Prüfung von Anstrichstoffen**; Bestimmung des Flammpunktes im geschlossenen Tiegel in der Ausgabe Oktober 1968 verbindlich. Einzelheiten des Standards betreffen den Begriff, die Einheit, das Prüfgerät, die Probenahme und Aufbewahrung der Probe, Durchführung der Prüfung, Auswertung, den Prüfbericht, die Schiedsuntersuchungen.

Für Stahlthermofenster, Stahlverbundfenster und Stahleinfachfenster ist die TGL 22884 **Fenster aus Stahl**, Baurichtmaße Arten in der Ausgabe Dezember 1968 ab 1. April 1969 verbindlich.

Die folgenden drei Fachbereichstandards wurden durch das Ministerium für Bauwesen bestätigt. Die TGL 22896 Blatt 1 **Asbestzementerzeugnisse; Platten**, Technische Lieferbedingungen Prüfung wurde in der Ausgabe April 1968 am 1. Januar 1969 mit Ausnahme der Platten für Kühlturmeinbauten verbindlich. Die Einzelheiten des Standards betreffen die Abmessungen, den Begriff Platten aus Asbestzement, die Bezeichnung, die Kennzeichnung, die Lagerung und den Transport, die Lieferung, die Prüfung, technische Forderungen sowie die Verwendung. –

Am 1. Januar 1970 wurde die TGL 22964 **Filtersande Filterkiese** in der Ausgabe März 1969 verbindlich. Auch in diesem Standard geht es um die Bezeichnung, Kennzeichnung, Lieferung, Prüfung, technische Forderungen sowie Transport und Lagerung. – Bereits am 1. Juli 1969 wurde die TGL 22965 Blatt 1 **Leichtzuschlagstoffe, mit niederer Dichte** in der Ausgabe März 1969 verbindlich. Mit Ausnahme der Festlegungen zur Lagerung enthält sie die zum vorgenannten Standard erwähnten Einzelheiten und zusätzlich die Arten, Körnungen, Sorten.

Zeitlich nachzutragen ist die TGL 21–12003 **Stahlbaukonstruktionen**; Vorzeichnen, Richtlinie, die in der Ausgabe September 1967 am 1. Juni 1968 verbindlich wurde. Nach den allgemeinen Grundsätzen folgen die Festlegungen zu den Rohrkonstruktionen, Schablonen und Skizzen. Auf 20 Seiten sind 44 bildliche Darstellungen enthalten, die die im Text enthaltenen speziellen Angaben ergänzen. –

Zur Anwendung empfohlen wird die TGL 21–13001 Blatt 2 **I-Träger**; geschweißt, Vorzugsreihe für Biegeträger in der Ausgabe April 1968. – In der Ausgabe Oktober 1968 wurde am 1. Januar 1969 die TGL 21–381703 **Bandbrücken** geschlossen; mit Plastehaube mit Blatt 1 Typen Hauptabmessungen Kennwerte, 2 Anordnung von Lüftungsflügeln und 3 Abdichtschürzen Bauliche Durchbildung verbindlich. Die TGL 21–382501 **Kittlose Wandverglasung**, Konstruktionsblatt gilt in der Ausgabe Oktober 1968 ab 1. Januar 1969 für ein- und mehrgeschossige Industriegebäude aus Stahl oder Stahlbeton. In der Ausgabe Dezember 1967 wurde die TGL 21–382877 Blatt 1 **Brandschutztüren aus Stahl**, Technische Forderungen Prüfung mit einem Feuerwiderstand von fw 0,5 und 1,5 am 1. Juni 1968 und von fw 0,75 am 1. Juli 1969 verbindlich. Die Einzelheiten betreffen die Anwendung, den Begriff, die Bestellangaben, den Einbau, die Kennzeichnung, Konstruktion, Prüfung, Verpackung, den Transport und die Lagerung. Bildliche Darstellungen geben eine einflügelige bzw. zweiflügelige Brandschutztür für fw 0,5; 0,75 und 1,5 wieder.

In der Ausgabe September 1968 wurde die TGL 21–384104 **Sechskantmaste aus Stahl** mit Blatt 1 Beleuchtungsmaste 12,5 bis 20 m, 2 Kombinierte Abspann- und Beleuchtungsmaste 10 bis 20 m, 3 Abspannmaste und 4 Nachspannmaste, jeweils Haupt- und Anschlußmaße ab 1. Januar 1969 verbindlich.

Ab 1. Januar 1969 wurde die TGL 22–301 Blatt 1 **Zementausrüstungen; Gefäßschleusen**, Hauptkennwerte in der Ausgabe März 1968 verbindlich.

In der Ausgabe Dezember 1968 wurde die TGL 31–36 Blatt 1 **Technische Unterlagen**; Änderungen, Begriffe, Allgemeine Forderungen am 1. Januar 1969 verbindlich. Dieser Fachbereichstandard wurde im VEB Chemieanlagenbau Leipzig erarbeitet. In der Forstwirtschaft wurde die TGL 166–61 : 01 **Zaunfelder aus Holz** erarbeitet, die in der Ausgabe Dezember 1966 am 1. Januar 1968 verbindlich wurde und Einzelheiten zu Stabzaunfeldern und Polygonzaunfeldern enthält. –er.

Rechtsnormen

Die Stellung des volkseigenen Kombinates und die Stellung der Betriebe im volkseigenen Kombinat wird im Beschluß über die **Verwirklichung des ökonomischen Systems des Sozialismus bei der Bildung von volkseigenen Kombinaten in Industrie und Bauwesen und die Gestaltung der Beziehungen zwischen den volkseigenen Kombinaten und ihren Betrieben für 1969/1970** vom 21. Mai 1969 (GBl. II Nr. 46 S. 293) geregelt.

Der Beschluß über die Ordnung für die Leitungstätigkeit der Staats- und Wirtschaftsorgane unter extremen Witterungsverhältnissen, insbesondere im Winter – **Winteranordnung** – vom 26. Juni 1969 (GBl. II Nr. 59 S. 389) sieht die Auswertung der Erfahrungen des Vorjahres und die Erarbeitung von Direktiven für Investitionsbaustellen vor. Im Planentwurf für 1970 ist die Sicherung der Winterbereitschaft nachzuweisen. Zur Gewährleistung des Brandschutzes ist auf den Investitionsbaustellen eine „Woche der Winterbereitschaft und des Brandschutzes" durchzuführen. Zur Verhinderung von Störungen auf Investitionsbaustellen wird beim Ministerrat ein Operativstab Winterdienst gebildet. Nach der Vierten Durchführungsbestimmung zur **Arbeitsschutz**verordnung vom 3. Juli 1969 (GBl. II Nr. 63 S. 409) gehören 17 verschiedene Anordnungen in den Zuständigkeitsbereich des Ministers für Bauwesen. Es sind dies die ASAO 152 – Arbeitsmaschinen der Steinindustrie –, ASAO 154 – Ofenbetriebe der Industrie der Steine und Erden –, ASAO 190 – Auf- und Abbau von Derrickkranen –, ASAO 191/1 – Montage von Stahlbauten –, ASAO 330 – Benutzung von Fallschutzmitteln – ASAO 331/1 – Hochbau, Tiefbau und Baunebengewerbe –, ASAO 332/2 – Montage von Fertigteilen zur Errichtung von Bauwerken –, ASAO 335 – Unterkunft von Bauten –, ASAO 337/1 – Brunnenbau und Bohrungen für Baugrunduntersuchungen und Pfahlgründungen –, ASAO 338 – Fabrikschornstein-, Feuerungs- und Ofenbau –, ASAO 339/1 – Wasserbauarbeiten –, ASAO 340 – Herstellung von Beton- und Spannbetonfertigteilen –, ABAO 386 – Umgang mit bituminösen Straßenbaustoffen –, ABAO 536/1 – Bagger –, ASAO 537/1 – Rammen –, ASAO 617/1 – Arbeiten in Druckluft – und ASAO 631/2 – Herstellen von Baugruben, Leitungsgräben und Verlegen von Leitungen in der Erde –.

Am 20. August 1969 trat die Achtzehnte Durchführungsbestimmung zur Verordnung über die Systematik der **Ausbildungsberufe** vom 1. August 1969 (GBl. II Nr. 69 S. 437) in Kraft. Die dreijährige Ausbildung als Maurer und Betonbauer ist nur noch nach 8-Klassen-Schulbesuch, die zweijährige Ausbildung als Installateur nur noch nach 10-Klassen-Schulbesuch möglich.

Am 16. Mai 1969 trat die Anordnung über die **Erhöhung der Schutzgüte von Tür und Glaswandkonstruktionen mit großflächiger Verglasung** vom 5. Mai 1969 (GBl. II Nr. 39 S. 254) in Kraft, die **Sofortmaßnahmen** der Eigentümer oder Rechtsträger an Hauseingangstüren von Wohngebäuden sowie an Tür- und Glaswandkonstruktionen in Schulen und Vorschuleinrichtungen vorsieht.

Am 31. Dezember 1968 trat die Anweisung über die **Auflösung der VVB Industrieanlagenmontagen und Stahlbau und die Gründung des Volkseigenen Betriebes Metalleichtbaukombinat** vom 24. Dezember 1968 (Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Bauwesen 1969 Nr. 2 S. 12) in Kraft. – Am 31. Dezember 1968 traten in Kraft die Anweisung über die **Gründung von volkseigenen Betrieben der VVB Bauelemente und Faserbaustoffe** vom 6. Dezember 1968 (Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Bauwesen 1969 Nr. 4 S. 45), die Anweisung über die **Gründung von Betrieben der VVB Bau- und Grobkeramik** vom 20. Dezember 1968 (Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Bauwesen 1969 Nr. 4 S. 46), die Anweisung über die **Auflösung und Angliederung von Betrieben der VVB Bau- und Grobkeramik** vom 20. Dezember 1968 (ebenda) und die Anweisung über die **Auflösung des VEB Ton- und Steinzeugwerke Haselbach und seine Angliederung an den VEB Vereinigte Steinzeugwerke Bad Schmiedeberg** vom 20. Dezember 1968 (Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Bauwesen 1969 Nr. 5/6 S. 50). –er.

Kurzfassung

Содержание

KB 301.3

DK 711:518.5:371.693
621.38:711(086.5)

Klauschke, H.; Näther, J.; Peters, G.; Stempell, D.

Elektronische Datenverarbeitung im Städtebau

deutsche architektur, Berlin 18 (1969) 12, S. 710 bis 713,
4 Graphiken, 2 Schemata

Die Hauptstadt der DDR, Berlin, wird auf der Grundlage der Gesellschaftsprognose und der Strukturpolitik der Volkswirtschaft als das bedeutendste Zentrum des politischen, wirtschaftlichen und geistig-kulturellen Lebens gestaltet. Dabei wird die Umwelt mit den Mitteln des Städtebaus, der Architektur und der bildenden Kunst für die sich herausbildende sozialistische Menschengemeinschaft geformt werden.
Um die vielfältig verflochtenen, komplizierten Prozesse und Systemzusammenhänge in der Stadt exakt erfassen und berechnen zu können, wird gegenwärtig ein System der automatisierten Planung und Projektierung, das von der Gesamtstadt über Teilgebiete und Investitionskomplexe bis zum einzelnen Gebäude reicht, erarbeitet. Mit diesem System sollen unter Anwendung mathematischer Methoden und der elektronischen Datenverarbeitung (EDV) objektive Entscheidungsgrundlagen für eine optimale Lösung der gestellten Aufgaben geschaffen werden. Das Ziel ist ein vollintegriertes datenverarbeitungsgerechtes Modellsystem, das eine Planung aller Prozesse bei der Neugestaltung der Stadt ermöglicht. Das konzipierte Modellsystem besteht aus dem Zweigmodell, dem Ressourcen- und Territorialstrukturmodell und einem Modell der räumlichen Struktur.

УДК 711:518.5:371.693
621.38:711(086.5)

710 Klauschke, H.; Näther, J.; Peters, G.; Stempell, D.

Электронная обработка данных в градостроительстве

дойче архитектур, Берлин 18 (1969 г.) 12, стр. 710 до 713,
4 граф. изображ., 2 схемы

Берлин, столица ГДР, оформляется как важнейший центр политической, экономической и культурной жизни. Этот процесс осуществляется на основе общественного прогноза и структурной политики народного хозяйства. Окружающий мир создается для возникающей социалистической общности людей средствами градостроительства, архитектуры и изобразительных искусств.
В настоящее время разрабатывается система автоматизированного планирования и проектирования, распостраняющаяся с общего города через частичные области и комплексные капитальные вложения до отдельного здания для того, чтобы создать возможность точного расчета и учета многообразно связанных между собой сложных процессов и системных связей. Намечено выработать с помощью этой системы и с применением математических методов и электронной обработки данных основы объективных решений для оптимального выполнения предъявляемых задач. Целью является полностью интегрированная, способная к обработке данных модельная система, которая позволит планирование всех процессов при новом оформлении города. Составленная модельная система состоит из отраслевой модели, модели рессурсов и территориальной структуры и модели пространственной структуры.

KB 310.1
301.2
342.1

DK 711.4-168
711.553
711.1

Preisich, G.

Städtebau und Architektur in Budapest

deutsche architektur, Berlin 18 (1969) 12, S. 714 bis 725,
29 Abb., 2 Schemata, 4 Pläne

Ausgehend von einem stadtgeschichtlichen Überblick, legt der Autor aktuelle städtebauliche Probleme dar, die sich aus der perspektivischen Entwicklung Budapests ergeben. Man rechnet damit, daß Budapest im Jahre 2000 rund 2 250 000 Einwohner haben wird. Das Hauptproblem bilden die Rekonstruktion der Stadt, der Ausbau des Systems der Zentren und die Standortverteilung des Wohnungsbaus. Im Mittelpunkt stehen dabei Fragen der Territorialplanung, der Siedlungspolitik und der Entwicklung des Stadtverkehrs.

УДК 711.4-168
711.553
711.1

Preisich, G.

714 **Градостроительство и архитектура в Будапеште**

дойче архитектур, Берлин 18 (1969 г.) 12, стр. 714 до 725,
29 илл., 2 схемы, 4 плана

Исходя из обзора исторического развития города, автор рассматривает актуальные градостроительные проблемы, возникшие из перспективного развития Будапешта. Считается, что Будапешт в 2 000 г. будет иметь около 2 250 000 жителей. Главными проблемами являются реконструкция города, достройка системы центров и местное расположение жилищного строительства. При этом особое значение имеют вопросы территориального планирования, политики заселения и развития городского транспорта.

KB 626.2

DK 725.125/.128

Graffunder, H.

Neues Botschaftsgebäude der DDR in Ungarn

deutsche architektur, Berlin 18 (1969) 12, S. 726 bis 735,
19 Abb., 2 Grundrisse, 1 Schnitt

Bei diesem Botschaftsgebäude handelt es sich um den ersten komplexen Neubau einer Auslandsvertretung der DDR. Für diesen Bau wurde ein Stahlbeton-Stockwerks-Rahmensystem im umlaufenden 3-m-Raster mit nach innen und außen frei gestellten Stützen gewählt, die bei einem minimalen Schlankheitsgrad in Sichtbeton ausgeführt wurden. Das Botschaftsgebäude ist ein kompakter Atriumbau mit einem zentralen Innenhof mit Piacryloberlichtkuppel, der vielfältige Nutzungsmöglichkeiten zuläßt. Für die Mitarbeiter wurden zwei Wohnhäuser in der Nähe der Botschaft errichtet.

УДК 725.125/.128

Graffunder, H.

726 **Новое здание посольства ГДР в Венгрии**

дойче архитектур, Берлин 18 (1969 г.) 12, стр. 726 до 735,
19 илл., 2 гориз. проекции, 1 чертеж в разрезе

При этом здании речь идет о первой комплексной новостройке одного представительства ГДР за рубежом. Выбрана железобетонная этажная рамная система в обходном 3-м растре со свободными внутрь и наружу опорами, выполненными из облицовочного бетона при минимальной степени гибкости. Здание посольства является компактным атриумом с центральным внутренним двором, перекрытым пиакрильным куполом верхнего света, открывающим многообразные возможности пользования. Два жилых дома построены в близости посольства для сотрудников.

KB 313.2
322.1/.4
323.1

DK 711.4-168
711.554
711.4-163

Scholz, H.

Sansibar – eine Stadt verändert ihr Gesicht

deutsche architektur, Berlin 18 (1969) 12, S. 736 bis 741,
15 Abb., 3 Lagepläne, 1 Perspektive

Mit der Rekonstruktion der Stadt Sansibar wird in einem wichtigen Bereich begonnen, die Folgen jahrhundertelanger Kolonial- und Fremdherrschaft zu überwinden. Für die Entwicklung der Stadt wurde eine neue Planungskonzeption ausgearbeitet. Neben einem neuen, großzügigen Stadtzentrum sieht die Planung Ausstellungsmöglichkeiten für 100 000 Einwohner und die Entwicklung neuer Industriegebiete vor. Bei der Planung und beim Aufbau neuer Wohngebiete wirken Fachleute aus der DDR mit und helfen so, die Solidarität mit den Völkern Afrikas zu verstärken.

711.4-168
УДК 711.554
711.4-163

Scholz, H.

736 **Занзибар – город изменяется свой облик**

дойче архитектур, Берлин 18 (1969 г.) 12, стр. 736 до 741,
15 илл., 3 плана расположения, 1 перспектива

Реконструкция города Занзибара – начало преодоления следствий столетнего колониального и чужого господства в важной области. Разработана новая концепция планирования для развития города. Кроме нового обширного центра города планирование предусматривает возможность заселения 100 000 жителей и развитие новых промышленных районов. В планировании и строительстве новых жилых районов участвуют специалисты из ГДР, помогающие таким образом укрепить солидарность с народами Африки.

KB 126
120.3

DK 72.03(67)
711.4

Bochow, K.-H.

Bauen in Tansania

deutsche architektur, Berlin 18 (1969) 12, S. 742 bis 749,
32 Abb.

Dieser Reisebericht vermittelt vielseitige Eindrücke von der Entwicklung des Bauens in Tansania. Neben Bauten der Vergangenheit und den heute noch typischen Bauweisen der Afrikaner im Innern des Landes werden vor allem die großen Aufbauleistungen gezeigt, die der junge Staat seit seiner Gründung vollbrachte.

УДК 72.03(67)
711.4

Bochow, K.-H.

742 **Строительство в Танзании**

дойче архитектур, Берлин 18 (1969 г.) 12, стр. 742 до 749
32 лл.

Настоящий отчет о путешествии дает многостороннее впечатление о развитии строительства в Танзании. Кроме сооружений из прошедших времен и примеров типичных еще в настоящее время режимов строительства во внутренней части страны показаны прежде всего замечательные достижения строительства, достигнутые молодым государством с его основания.

Summary

DK 711:518.5:371.693
621.38:711(086.5)

Klauschke, H.; Näther, J.; Peters, G.; Stempell, D.

Electronic Data Processing in Town Planning

deutsche architektur, Berlin 18 (1969) No. 12, pp. 710–713,
4 graphs, 2 schemes

Based on long-range prognostication of society as a whole and on a policy oriented to structuring of the national economy, Berlin, the capital of the GDR, is going to be made the most important centre of this country's political, economic, intellectual, and cultural activities. All means of town planning, architecture, and applied arts are used to re-shape the environment in adaptation to the growing socialist community.
A system of automatic planning and design, ranging from the city as a whole over sub-areas and investment complexes to the individual building, is now being developed, in order to cover and calculate with high accuracy and in detail the multifarious complex of interacting intricate processes and system-oriented implications of the city. Such system, using mathematical methods and electronic data processing, is intended to provide objective foundations for decision-making, in order to achieve optimum solutions to the problems faced. It is the established goal of these efforts to create a fully integrated model system, suitable for treatment by means of data processing, which will enable detailed planning of all processes related to the redesign and reconstruction of the city. The model, already designed as a concept, consists of a branch model, a model representing resources and territorial conditions, and a model giving the spatial structure.

DK 711.4-168
711.553
711.1

Preisich, G.

Town planning and Architecture in Budapest

deutsche architektur, Berlin 18 (1969) No. 12, pp. 714–725,
29 figs., 2 schemes, 4 plans

A summarising introduction of the history of the city is followed by a description of topical town planning problems resulting from a prognostication of Budapest's future development. This city is expected to have about 2,250,000 inhabitants by 2000. Major problems are the reconstruction of the city, completion of a system of centres, and localisation of sites for housing construction, which all leads to certain priority issues, such as regional planning, settlement policy, and growth of urban traffic and transport.

DK 725.125/.128

Graffunder, H.

New Building for the GDR Embassy in Hungary

deutsche architektur, Berlin 18 (1969) No. 12, pp. 726–735,
19 figs., 2 floor plans, 1 section

This will be the first new construction of a building serving a foreign representation of the GDR. The system adopted for the job was a reinforced concrete multi-storey frame with continuous 3-m grid, its inwardly and outwardly cantilevering columns being characterised by a minimum slenderness ratio and made of exposed concrete. The building of the embassy will be a monoblock atrium structure with an inner yard in its centre, the yard being covered by a skylight dome of piacryle and, therefore, suitable for most various uses. Two appartment houses for the embassy staff will be erected near the embassy.

DK 711.4-168
711.554
711.4-163

Scholz, H.

Zanzibar – A City Changes its Face

deutsche architektur, Berlin 18 (1969) No. 12, pp. 736–741,
15 figs., 3 layouts, 1 perspective

The redesign and reconstruction of Zanzibar is an important step to overcome the aftermath of centuries of colonial and foreign rule. A new planning concept has been drafted for the city's renewal, providing for a new generously set centre, housing conditions for another 100,000 inhabitants, and the development of new industrial areas. The planning and completion of new housing areas is carried out with the cooperation of GDR experts, which is considered as another action towards deeper solidarity with the peoples of Africa.

DK 72.03(67)
711.4

Bochow, K.-H.

Building in Tanzania

deutsche architektur, Berlin 18 (1969) No. 12, pp. 742–749,
32 figs.

This travelogue offers most various aspects of the development of building in Tanzania. Apart from buildings of the past and typical building methods still used by the Africans on the countryside, emphasis is laid on the great achievements in construction gained by that young state since its foundation.

Résumé

DK 711:518.5:371.693
621.38:711(086.5)

710 Klauschke, H.; Näther, J.; Peters, G.; Stempell, D.

Exploitation électronique des données sur l'urbanisme

deutsche architektur, Berlin 18 (1969) 12, p. 710–713,
4 repr. graphiques, 2 schémas

La ville de Berlin, capitale de la RDA, sera aménagée en un centre le plus important de la vie politique, économique, intelectuelle et culturelle sur la base du pronostic démographique et de la structure prévue de l'économie nationale. Les représentants d'urbanisme, d'architecture et des beaux-arts aménageront l'ambiance, en tenant compte des besoins émanants de la société socialiste.
Nous élaborons à présent un système de la planification et de l'étude du projet, couvrant la ville entière, des régions partielles, des complexes d'investissement et même des bâtiments individuels, système qui comprend exactément et calcule les multiples processus compliqués intercalés dans la ville. Ce système permet, par l'application des méthodes mathématiques et de l'exploitation électronique des données, la détermination des décisions objectives pour une solution optimale des problèmes. Le but final en est la construction d'un système de modèles complètement intégrés et apte au traitement des données, qui rend possible le planning de tous les processus. Ce concept du modèle se compose du modèle branché, du modèle de la structure des ressources et du territoire et d'un modèle de la structure spatiale.

DK 711.4-168
711.553
711.1

Preisich, G.

714 **Urbanisme et architecture à Budapesthe**

deutsche architektur, Berlin 18 (1969) 12, p. 714–725,
29 fig., 2 schémas, 4 plans

En partant d'un aperçu sur l'histoire de la ville, l'auteur mentionne les problèmes actuels urbains du développement pronostic de la ville du Budapesthe. Dans l'année de 2000, cette ville comptera 225 000 habitants environ. Les problèmes principaux sont la reconstruction de la ville, la perfection du système des centres et le choix des sites pour les zones d'habitation. Il s'agit principalement des questions de la planification territoriale, de la politique de la distribution des lotissements et du développement de la circulation urbaine.

DK 725.125/.128

Graffunder, H.

726 **Nouveau bâtiment pour l'ambassade de la RDA en Hongrie**

deutsche architektur, Berlin 18 (1969) 12, p. 726–735,
19 fig., 2 plans, 1 coupe

Il s'agit du premier nouveau bâtiment pour une représentation diplomatique de la RDA à l'étrangé. Comme système de construction on a choisi une ossature à étages en béton armé, module de trois mètres, appuis libres vers l'intérieur et l'extérieur. Ces appuis avec un degré d'élancement minime ont la surface de béton exposée. Ce bâtiment de l'ambassade est une construction compacte avec un patio central, couvert d'une coupole de jour d'en haut en piacryle. Ce patio est à l'usage universel. Deux bâtiments d'habitation pour les membres de l'ambassade furent construits à proximité de l'ambassade.

DK 711.4-168
711.554
711.4-163

Scholz, H.

736 **Sansibar – la configuration d'une ville change**

deutsche architektur, Berlin 18 (1969) 12, p. 736–741,
15 fig., 3 plans de situation, 1 vue persp.

Avec la reconstruction de la ville de Sansibar, les conséquences du jougue colonial et d'une domination étrangère centénaire seront éliminées dans un secteur très important. Un nouveau concept du planning fut élaboré pour le développement de la ville. A côté d'un nouveau centre généreusement aménagé, des possibilités d'habitation pour 100 000 habitants et le développement de nouvelles zones industrielles sont prévus. Des experts de la RDA participent à la planification et reconstruction des nouvelles zones d'habitation, ainsi contribuant à la consolidation de la solidarité avec les peuples africains.

DK 72.03(67)
711.4

Bochow, K.-H.

742 **La construction en Tansanie**

deutsche architektur, Berlin 18 (1969) 12, p. 742–749,
32 fig.

Ce rapport d'un voyage contient un grand nombre d'impressions sur le développement de la construction en Tansanie. Outre les bâtiments du passe et les constructions typiques des africains à l'intérieur de leur pays l'auteur mentionne les grands achèvements de la construction du jeune etat depuis sa constitution.




Berlin

Kahla

Thum

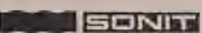
Sulza

















Wer liefert was?









Index 31409

Die Bildung der Architekten in der Deutschen Demokratischen Republik

Bildungskonzeption des Bundes Deutscher Architekten – 1968

Inhalt

Vorbemerkungen

1. Die Bildung des Architekten ist als ein einheitlicher Prozeß zu sehen, der von der Entwicklung der speziellen Berufsneigung während der allgemeinbildenden Schulzeit bis zur permanenten Weiterbildung im Verlaufe des größten Teiles des Berufslebens reicht.
   Die Berufsorganisation der Architekten in der DDR, der BDA, hat die Aufgabe, den Inhalt dieses Bildungsprozesses maßgeblich mit zu bestimmen, seinen Aufbau beratend und kontrollierend zu beeinflussen und die allgemeine Weiterbildung der Architekten im Rahmen seiner Organisationen durchzuführen.
   In diese Konzeption wurden daher Grundfragen der Ausbildung an den Hochschulen ebenso aufgenommen wie der Komplex der postgradualen Bildung.

2. Das System der Weiterbildung der Architekten ist ein Teil der Weiterbildungsmaßnahmen, die für alle ingenieurtechnischen Kader des Bauwesens aufgebaut werden müssen und zum Teil schon durch die Kammer der Technik auf relativ hohem Niveau durchgeführt werden. Die Vorschläge des Bundes Deutscher Architekten zu diesen generellen Weiterbildungsmaßnahmen haben bereits in Maßnahmen des Ministeriums für Bauwesen zum Aufbau eines staatlichen Systems der Weiterbildung leitender Kader der Architektur und des Städtebaues ihren Niederschlag gefunden.

3. Die vorliegende Konzeption stützt sich hinsichtlich der Grundsatzfragen auf die Vorschläge zum Berufsbild des Architekten, die von der Kommission für Aus- und Weiterbildung des BDA 1963 erstmalig aufgestellt wurden.
   Die hier formulierten Fragen der Ausbildung sind in die Programme eingegangen, die im Rahmen der Hochschulreform für den Aufbau von Architektursektionen an der Technischen Universität Dresden und der Hochschule für Architektur und Bauwesen, Weimar, ausgearbeitet wurden.
   Zur Weiterbildung wurde von den Bezirksgruppen im Rahmen einer Umfrage eine große Zahl wertvoller Erfahrungen und Vorschläge formuliert, die für diese Konzeption verwendet wurden.
   Zum Entwurf der Bildungskonzeption haben der Minister für Bauwesen und der Minister für das Hoch- und Fachschulwesen der DDR ausführlich und zustimmend Stellung genommen.
   Stellungnahmen haben ferner der Zentralvorstand der Industriegewerkschaft Bau-Holz, der Zentralrat der Freien Deutschen Jugend, der Verband Bildender Künstler Deutschlands, die Technische Universität Dresden, Fachrichtung Architektur sowie die Fachgruppen des Bundes Deutscher Architekten abgegeben.
   Der Entwurf wurde durch das Präsidium des Bundes Deutscher Architekten am 13. Juni 1968 bestätigt.

   Mit der Ausarbeitung waren beauftragt:
   Dr.-Ing. Joachim Bach, Halle –
   Vorsitzender der Kommission Aus- und Weiterbildung;
   Architektin Gisela Endesfelder, Karl-Marx-Stadt;
   Dr.-Ing. Werner Queck, Dresden;
   Dr.-Ing. Herbert Ricken, Berlin;
   Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Schädlich, Weimar.

1. Bauwesen und Architektur im entwickelten gesellschaftlichen System des Sozialismus.

1.1 Das Bauwesen nimmt wesentlichen Einfluß auf die Entfaltung des sozialistischen Lebens, indem es die räumliche Umwelt der Gesellschaft baulich organisiert. Mit den ökonomisch notwendigen Leistungen des Bauwesens ist die Gestaltung des menschlichen Lebensmilieus dialektisch verbunden. Diese Aufgabe fällt vornehmlich der Architektur zu. Sie befaßt sich mit der baulich-räumlichen und zeitlichen Organisation der Lebensprozesse. Ihr Ziel ist die planmäßige Gestaltung der räumlichen Umwelt unserer sozialistischen Gesellschaft. Als Element der komplexen Umweltgestaltung wirkt sie milieuprägend und kulturformend.

1.2 Für die Verwirklichung des gesellschaftlichen Systems des Sozialismus muß die Leistungsfähigkeit des Bauwesens beträchtlich erhöht werden. Die proportionale Entwicklung der Volkswirtschaft erfordert, bis 1980 die Bauproduktion auf das Zweieinhalbfache zu steigern. Im Zusammenhang damit vollzieht sich eine tiefgreifende Umgestaltung der Städte und Dörfer durch den Bau von Wohnungen und gesellschaftlichen Einrichtungen, durch die Errichtung von Produktionsbauten für die Industrie und die Landwirtschaft, durch Bauten des Verkehrswesens sowie durch umfassende Maßnahmen zur Modernisierung von Gebäuden und Anlagen. Ziel dieser Entwicklung ist nicht nur eine neue technische und funktionelle Qualität der Gebäude und Anlagen mit großer volkswirtschaftlicher Effektivität zu erreichen, sondern zugleich eine den hohen ästhetischen Ansprüchen des sozialistischen Menschen entsprechende Umwelt zu formen.

1.3 So betrachtet, hat das Bauwesen nicht nur eine mittelbare (durch die Ökonomie vermittelte), sondern auch eine unmittelbare Funktion in der Entwicklung des kulturellen Niveaus der Gesellschaft zu erfüllen. Mehr als bisher wird dieser Aspekt alle Bereiche des Bauwesens durchdringen müssen, wenn das gesellschaftliche Gesamtziel, die entwickelte Persönlichkeit in der sozialistischen Menschengemeinschaft erreicht werden soll.

2. Grundfragen der Architektenbildung

Die nachstehend formulierten Grundfragen entsprechen dem gegenwärtigen Erkenntnisstand. Das Leitbild des künftigen Architekten entbehrt noch wichtiger Erkenntnisse der Architekturprognose sowie der Erforschung des architektonischen Schaffensprozesses mit dem Ziel, ihn zu systematisieren und rationell zu durchdringen, weil nur so die Architektur mit der raschen Entwicklung der Gesellschaft Schritt halten kann.
Insofern haben diese Grundfragen nur zeitweilige Gültigkeit, sie bedürfen der Präzisierung vor allem im Ergebnis der Untersuchung folgender Fragestellungen:

- Wie kann die sozialistische Erziehung der Architekten in den Phasen der Aus- und Weiterbildung wirksamer gestaltet werden?
- Welche spezifischen Aufgaben werden dem Architekten künftig im Prozeß der Gestaltung der gebauten räumlichen Umwelt unter den Bedingungen des entwickelten gesellschaftlichen Systems des Sozialismus inner- und außerhalb des Bereiches Bauwesen zufallen?
- Welche wissenschaftlich fundierten Methoden muß der Architekt beherrschen, um in Kooperation mit einer Vielzahl von Wissenschaftlern, Konstrukteuren, Technologen und Künstlern seine Aufgaben, die von der Prognose bis zur Bauproduktion reichen, optimal lösen zu können?

2.1 Aufgabenbereiche und gesellschaftliche Verantwortung des Architekten.

2.1.1 Der Architekt ordnet und gestaltet die räumliche Umwelt der sozialistischen Gesellschaft. Seine wesentliche Aufgabe besteht darin, die Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Arbeit und die Erkenntnisse anderer Wissenschaften zur baukünstlerischen Synthese zu bringen. Dazu bedarf es in zunehmendem Maße technischer und wissenschaftlicher Hilfsmittel sowie einer optimalen Organisation des architektonischen Schaffensprozesses.

2.1.2 Die architektonische Aufgabe ist nur komplex zu lösen. Mehr als früher ist es nötig, viele Partner zu gemeinsamem Handeln zu führen – nicht nur die traditionell beteiligten: Ökonomen, Ingenieure, Technologen, Künstler, sondern ebenso z. B. Kultursoziologen, Sozialhygieniker, Sozialpsychologen und andere.
Vor allem aber ist die schöpferische Zusammenarbeit mit dem gesellschaftlichen Auftraggeber ausschlaggebend für den Erfolg dieses kollektiven Wirkens.
Die Lösung jeder architektonischen Aufgabe schließt die Vorwegnahme gesellschaftlicher Zustände und menschlicher Verhaltensweisen ein, Architektur ist deshalb nicht möglich ohne Gesellschaftsprognose.

2.1.3. Dem Architekten kommt auf Grund seiner komplexen Verantwortung für die Gestaltung der Bauaufgabe im Gesamtprozeß der Planung und Bauvorbereitung eine wichtige koordinierende Funktion zu.
Mit zunehmender Spezialisierung der Einzelwissenschaften müssen auch die Fähigkeiten desjenigen wachsen, der die Elemente zum Ganzen zusammenführt. Soll der Architekt seiner Aufgabe gerecht werden, dann muß er Partner für die Vertreter verschiedener Wissenschaftsgebiete sein. Er muß fähig sein, Lücken im Gesamtprozeß der geistigen Vorarbeit zu erkennen, Fragestellungen für andere Disziplinen zu formulieren und in Zusammenarbeit mit ihnen zu lösen.

2.1.4 In der Arbeit des Architekten vollziehen sich eine Reihe von tiefgreifenden Veränderungen.
Die geistige Vorbereitung der Bauaufgaben wächst quantitativ und qualitativ (wachsende Beschleunigung bei der Bewältigung der Entwurfsaufgaben, erhöhte geistige Anforderungen durch zunehmende Komplexität).
Die Lösung des Widerspruchs zwischen erhöhtem Tempo und gleichzeitigem Anwachsen der quantitativen und qualitativen Anforderungen ist nur möglich, wenn sowohl die wissenschaftlichen Vorarbeiten als auch die Planungs- und Entwurfsprozesse selbst so systematisiert werden, daß geistig und manuell mechanische Tätigkeiten kybernetischen Maschinen übertragen werden können.
Zur Bewältigung des enormen Umfanges der architektonischen Aufgaben sind Veränderungen in der Projektierungstechnologie und in der Arbeitsteilung durchzuführen, die das Ziel haben, den Anteil manueller und routinemäßiger Arbeit zugunsten des Anteils geistig-schöpferischer Arbeit zu verringern.

2.1.5. Die Tätigkeit des Architekten ist, insgesamt gesehen, ein einheitlicher Prozeß politischer, organisatorischer, technisch-ökonomischer und künstlerischer Leistungen. Der Architekt muß über schöpferische Phantasie sowie ein hochentwickeltes räumlich-körperliches und konstruktives Vorstellungsvermögen verfügen. Er braucht organisatorische Fähigkeiten und muß wissenschaftlich arbeiten können. Der Architekt muß in der Lage sein, die ökonomischen, politischen und kulturellen Auswirkungen seiner Entscheidungen zu übersehen.
Als Organisator und Koordinator großer Kollektive (nicht nur der ihm unmittelbar zugeordneten) braucht er ein hochentwickeltes Simultan- und Systemdenken.

2.1.6. Der Architekt braucht die Fähigkeit, den gesellschaftlichen Auftrag zu erfassen, das heißt, er muß in der Lage sein, die neuen Lebensformen der sozialistischen Gesellschaft zu erkennen und daraus unter Berücksichtigung der volkswirtschaftlichen Möglichkeiten Grundlagen für die Struktur und Funktion der Bauprogramme zu gewinnen.
Er muß Zustände analysieren, Prognosen erarbeiten und Lösungswege aufzeigen können. Das erfordert die Fähigkeit zur geistigen Vorwegnahme (bis zur bildhaften Vorstellung) kommender Entwicklungen im gesellschaftlichen, technischen und künstlerischen Bereich.
Das ist nur möglich, wenn er parteilich denkt und handelt, ein fruchtbares Verhältnis zum sozialistischen Bauherrn hat und über fachliche Autorität verfügt.
Der Architekt kann seine Aufgabe nur erfüllen, wenn er selbst tätig an der Entwicklung des sozialistischen Lebens teilnimmt. Er muß die Fähigkeit haben, die Öffentlichkeit ständig in seine Arbeit einzubeziehen und durch die Erläuterung seiner architektonischen Absichten politisch und kulturell erzieherisch zu wirken.

2.1.7 Die vom Architekten erwartete gestalterische Leistung ist letztlich die Synthese aller Faktoren, die das Bauen umfaßt. Er braucht die Fähigkeit, vielfältige, zum Teil widersprüchliche Forderungen zu einem Formganzen zusammenzuführen. Neben Einsicht in gesellschaftliche Entwicklungsvorgänge ist dazu die Beherrschung der Gesetzmäßigkeiten der Baukunst Voraussetzung. Insbesondere muß er fähig sein, natürliche und gebaute Räume ästhetisch wahrzunehmen, in ihrer Wirkung zu beurteilen, mit architektonischen Mitteln Räume und Raumbeziehungen zu gestalten und die Werke der bildenden Kunst in diese Gestaltung einzubeziehen.

In den „Prinzipien zur weiteren Entwicklung der Lehre und Forschung an den Hochschulen der DDR", die von der IV. Hochschulkonferenz im Februar 1967 beschlossen wurden, ist gefordert, die klassenmäßige Erziehung der Studierenden und ihre Entwicklung zu sozialistischen Persönlichkeiten mit hohem Pflicht- und Verantwortungsgefühl gegenüber der Gesellschaft zu verbessern sowie Inhalt, Formen und Methoden der Hochschulausbildung mit dem neuesten Stand der Wissenschaftsentwicklung und den Anforderungen der Volkswirtschaft in Übereinstimmung zu bringen.
Die Erziehung und Ausbildung des Architektennachwuchses muß diesen grundlegenden Forderungen entsprechen.
Die Vertiefung der politisch-ideologischen, ethischen und ästhetischen Bildung und Erziehung des Architektennachwuchses ist von großer Bedeutung für die praktische, wissenschaftliche und leitende Tätigkeit des Architekten, dessen Aufgaben aus der Perspektive der gesellschaftlichen Entwicklung abgeleitet werden und rückwirkend unmittelbaren Einfluß auf die Weiterentwicklung der sozialistischen Gesellschaft ausüben.
Die Veränderung des Inhaltes der Architektenausbildung und ihre konsequente Orientierung auf die sich abzeichnenden Entwicklungstendenzen der Gesellschaft, des Bauwesens, der Architektur, des Städtebaus und der bautechnischen Projektierung ist notwendig, um der Volkswirtschaft hochqualifizierte sozialistische Kader mit einer einheitlichen Grund- und Fachausbildung auf dem Gebiet des Städtebaues und der Architektur und besonders entwickelten Spezialkenntnissen in den volkswirtschaftlich wichtigsten Fachdisziplinen zur Verfügung zu stellen.
Es wird empfohlen:

1. Das Berufsbild für Diplomingenieure und promovierte Kader der Ausbildungsrichtung Architektur ist auf der Grundlage der Ausarbeitungen zum Studienplan der Fakultät Architektur der Hochschule Weimar und der Hauptfachrichtung Architektur der Technischen Universität Dresden sowie der vorläufigen Arbeitsergebnisse der „Konzeption Architekturtheorie" der Deutschen Bauakademie neu zu bearbeiten.
2. Die Lehre ist stärker als bisher auf die sich im Zuge der wissenschaftlich-technischen Umwälzung des Bauwesens abzeichnenden Veränderungen der Konstruktion und Herstellungsweise der Bauwerke, auf die durch das System der Volkswirtschaft bedingten Arbeitsphasen sowie auf die sich entwickelnden modernen Methoden der Planung und Projektierung abzustimmen.
   Als ein weiterer Schritt ist eine qualitative Veränderung der Lehre zugunsten so wichtiger Disziplinen wie der Soziologie, Sozialpsychologie, Arbeitswissenschaften, sozialistische Wirtschafts- und Menschenführung, Systemforschung und marxistische Organisationswissenschaft sowie den Grundlagen automatischer Projektierungsverfahren erforderlich.
3. Die Lehrinhalte und Lehrmethoden der vorhandenen Disziplinen sind kritisch zu überprüfen, von konventionellem Ballast zu befreien und auf das notwendige Niveau zu heben. Folgende Gesichtspunkte sollten dabei besonders beachtet werden:
   – Das Prinzip der Universalität des Grund- und Fachstudiums; das heißt enge Verzahnung der Einzeldisziplinen im Sinne der Integration der Wissenschaften.
   – Vertiefung des Spezialwissens durch schärfere Profilierung der Fachgebiete, besonders während des Spezialstudiums, das heißt Ausschaltung von Überschneidungen, die häufig durch subjektive Lehrmeinungen entstehen.
   – Verbesserung der Erziehung zum prognostischen, volkswirtschaftlichen und ökonomischen Denken durch die Fach- und Gesellschaftswissenschaften.
   – Einbeziehung der Studenten des Spezial- und Forschungsstudiums in die Forschungsarbeit der Institute und Sektionen; Entwicklung der Produktivität der Arbeit der Schlußsemester im Anschluß an das große Praktikum.
   – Präzisere Unterscheidung nach Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnissen, um Anteil, Inhalt und Zuordnung der Fächer genauer bestimmen zu können.
   – Flexibilität der Lehrprogramme im Hinblick auf die ständige Erneuerung des Stoffes entsprechend dem rasch fortschreitenden Wissensstand.
   – Reduzierung der Faktenvermittlung zugunsten der Problemanalyse sowie des rezeptiven zugunsten des produktiven Studienanteiles.
   – Vertiefung der Erziehung zu sozialistischer Gemeinschaftsarbeit sowie zum komplexen wissenschaftlichen Denken durch Einführung kollektiver Bearbeitung von Komplexaufgaben – bis zur Gemeinschaftsarbeit zwischen Studierenden verschiedener Fachrichtungen des Bauwesens;
   – schrittweise Kürzung des Unterrichtes auf Gebieten, die mit Hilfe von Alogrithmen durch rechnende, lernende und zeichnende elektronische Maschinen

ganz oder teilweise übernommen werden können bei gleichzeitiger Vermittlung von Grundkenntnissen zur Nutzung derartiger Maschinen.

4. Um der Auswahl von jungen Menschen, die für das Architekturstudium geeignet sind, eine breitere Basis zu geben, ist eine systematische Berufspropaganda aufzubauen. Dazu sind
   - die Ausbildungsstätten zu veranlassen, gemeinsam mit der Berufsorganisation Informationsmaterial auszuarbeiten;
   - die Bezirksgruppen zu beauftragen, mehr als bisher über die außerschulische Arbeit der Schüler sowie über die verstärkt einsetzende Berufswerbung für das Bauwesen, junge Menschen für den Architektenberuf zu gewinnen.

4. Der Bedarf an Architekten

4.1 Für eine Einschätzung des Bedarfs an Kadern von hohem Bildungsniveau muß der Grundsatz beachtet werden: Je höher das Niveau der Produktion, um so größer ist der erforderliche Anteil geistiger Arbeit zur Vorbereitung und ständigen Weiterentwicklung der Produkte sowie der Verfahren zu ihrer Herstellung. Dieser Grundsatz gilt uneingeschränkt auch für die Arbeitsgebiete des Architekten.

4.2 Im Prognosezeitraum wird der Anteil der Bauaufgaben, die einen hohen Vorbereitungsaufwand und große schöpferische Leistungen erfordern, progressiv wachsen (Umgestaltung der Städte und Dörfer, komplexe Rationalisierung der Industrie und des Verkehrswesens, hochindustrialisierte Produktion von Wohnungen, gesellschaftlichen Einrichtungen usw.). Auch daraus resultiert ein steigender Bedarf an Architekten für die Bauforschung, die Projektierung sowie für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung.

4.3 Bei der Einschätzung des Bedarfs ist ferner zu berücksichtigen, daß einige Bereiche, zum Beispiel die Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung, die technische Gebäudeausrüstung, der Ausbau sowie die örtlichen Staatsorgane unzureichend entwickelt sind und den Einsatz einer größeren Zahl von Architekten erfordern.

4.4 Die Immatrikulationszahlen an den Ausbildungsstätten für Architekten (Technische Universität Dresden und Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar) basieren nicht auf einer exakten Bedarfsprognose, die
- von den volkswirtschaftlichen Erfordernissen,
- der Gesamtentwicklung der Bauaufgaben und der Bauproduktion und
- der Gesamtarbeitskräftelage

ausgeht.

Vor einigen Jahren wurden die Immatrikulationszahlen so stark reduziert, daß ein jährlich ansteigender Fehlbedarf entsteht.

Im Internationalen Maßstab werden auf 1 Mill. Einwohner jährlich im Durchschnitt zehn bis zwölf Architekten ausgebildet (VIII, UIA Kongreß, Paris 1965, Deutsche Architektur, Heft 1/1966). Dem entspräche in der DDR eine Immatrikulationszahl von mindestens 180 Architekten. Die gegenwärtigen Immatrikulationszahlen betragen dagegen weniger als die Hälfte und lagen mehrere Jahre lang noch niedriger. Die staatliche Leitung wird dringend ersucht, Maßnahmen zur Überwindung dieser Disproportionen einzuleiten.

5. Das System der Weiterbildung

5.1 Die Notwendigkeit eines umfassenden Systems der Weiterbildung der Architekten.
Die im Zuge der technischen Revolution auftretende permanent progressive Wissensvermehrung erfordert die obligatorische Weiterbildung aller Architekten.
Der Beruf des Architekten bedingt, wie kaum ein anderer, die ständige Reproduktion und Erweiterung des Grundwissens und der Grundfertigkeiten um den

Begleiterscheinungen einer einseitigen Spezialisierung entgegenzuwirken. Er bedingt ferner eine laufende und möglichst breite Information über die Entwicklung des Städtebaus, der Architektur und der Bautechnik im internationalen Maßstab, um in den speziellen Tätigkeitsbereichen ständig auf dem wissenschaftlich-technischen Höchststand und die prognostischen Forderungen orientieren zu können.
Für die Weiterbildung sind im Prinzip folgende sich gegenseitig ergänzende Grundformen aufzubauen:

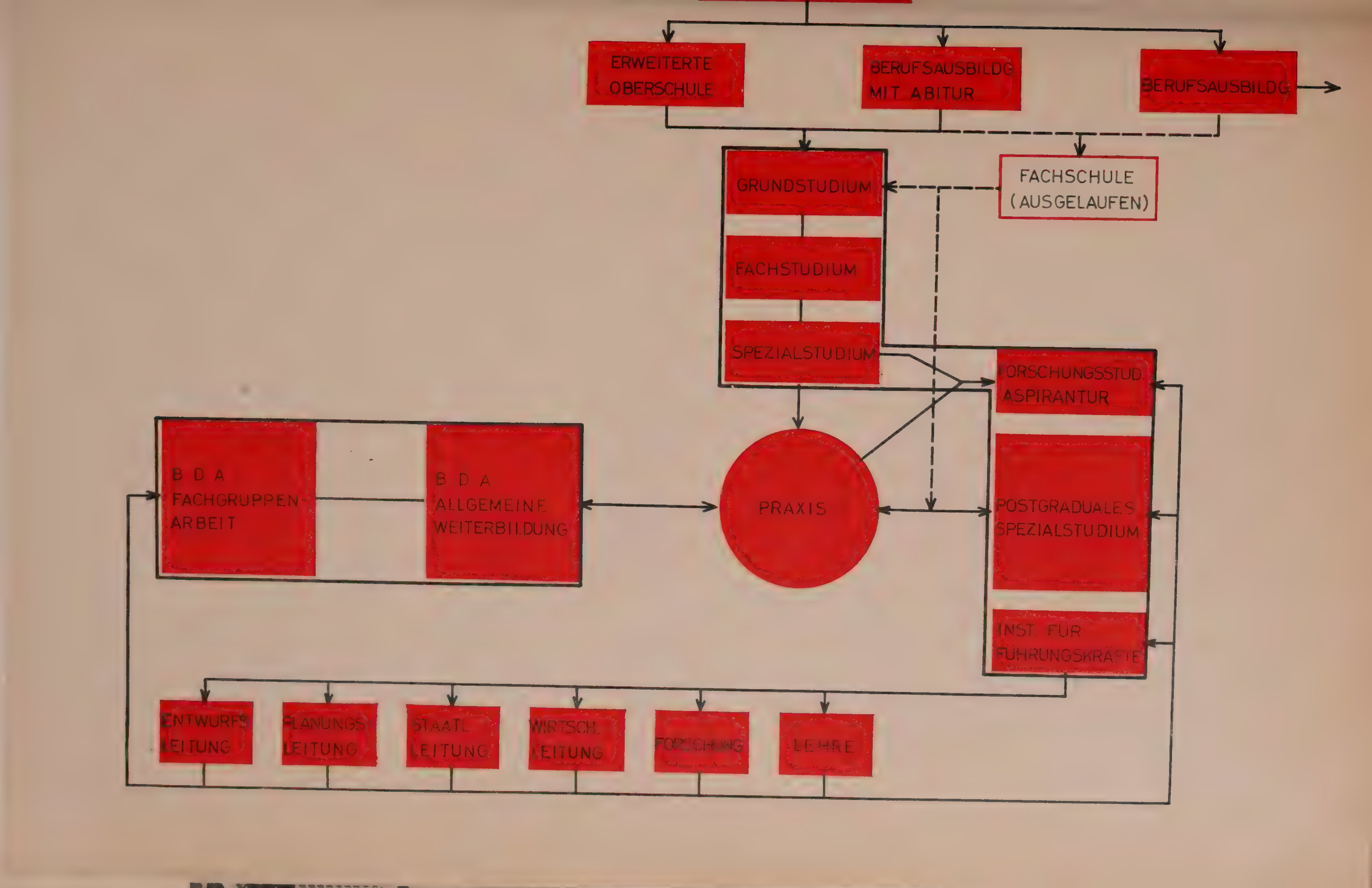
- Die zentrale Weiterbildung der Leitkader, der Architektur und des Städtebaues.
- Das postgraduale Studium an den Technischen Hochschulen in Form des Teilstudiums, kombinierten Teilstudiums, Gasthörerschaft oder Zusatzstudium, wobei der Schwerpunkt beim Aufbau eines umfassenden Systems der postgradualen Spezialisierung liegen muß.
- die interne, das heißt betriebliche Weiterbildung, die sich in fachlicher Hinsicht vor allem auf die Betriebs- bzw. Ortssektionen des Bundes stützt, organisatorisch jedoch durch die staatlichen Leitungen zu gewährleisten ist und sich gegegebenenfalls vorhandener Betriebsakademien bedient.
- Die systematische Tätigkeit der Fachgruppen des Bundes, die durch die staatlichen Organe nachdrücklich bei der Vorbereitung und Durchführung von Fachtagungen, Kolloquien, Exkursionen und Lehrgängen unterstützt werden sollten.

Es muß davon ausgegangen werden, daß die Weiterbildung nicht dem subjektiven Ermessen des Einzelnen oder allein der Initiative der Berufsorganisationen überlassen sein darf, sondern Bestandteil der betrieblichen Rationalisierungskonzeptionen und somit eine staatliche Aufgabe ist.
Es wird empfohlen, die staatlichen Leiter zu beauflagen, daß mindestens vierzehn Tage des jährlichen Arbeitszeitfonds des ingenieurtechnischen Personals, also auch der Architekten, für Weiterbildungsmaßnahmen im Rahmen langfristiger Entwicklungspläne aufzuwenden und entsprechend nachzuweisen sind.

5.2 Das postgraduale Studium für Architekten.

Die prinzipielle Grundlage für den Aufbau des postgradualen Studiums ist durch die „Anordnung über die Durchführung von postgradualen Studien zur Ausbildung von Fachingenieuren an den Technischen Hochschulen der DDR" (GBl. II, Nr. 138 vom 7. XII. 1966) gegeben.
Die postgraduale Spezialisierung ist für bestimmte Funktionsgruppen (vorgeschlagen wird bis einschließlich Entwurfskollektivleiter oder ähnlich einzuschätzende Funktionen) obligatorisch vorzuschreiben und entsprechend ökonomisch zu stimulieren.
Gleichzeitig ist die Kadernomenklatur der Projektierungseinrichtungen hinsichtlich der Qualifizierungsmerkmale zu präzisieren und Schritt für Schritt durchzusetzen.
Die postgraduale Spezialisierung ist vor allem an den Hochschulen durchzuführen.
Beim Aufbau dieser Form der Weiterbildung ist zu berücksichtigen, daß der in den Projektierungseinrichtungen außerordentlich hohe Anteil von Architekten mit einer nur dreijährigen Fachausbildung (50 bis 70 Prozent) Maßnahmen erfordert, die das Ziel haben, einen beträchtlichen Teil dieser Kader auf das Niveau von Hochschulabsolventen oder zu Fachingenieuren zu qualifizieren.
Für den Aufbau des postgradualen Studiums sind umfangreiche wissenschaftliche und organisatorische Vorarbeiten zu leisten, wobei die ersten Experimente, wie das Städtebauseminar Weimar, wichtige Erfahrungen vermitteln.
Es wird empfohlen:

1. Die bestehenden interministeriellen Gremien unter Hinzuziehung des Bundes Deutscher Architekten zu beauftragen, die gesamte Organisation und die wissenschaftlichen Vorarbeiten einzuleiten und zu koordinieren.
2. Ständige Beiräte für das postgraduale Studium der einzelnen Fachrichtungen aus Vertretern der wissenschaftlichen Fachinstitute, der spezialisierten Projektierungsbetriebe und der Fachgruppen des Bundes zu bilden, welche die Studienpläne und Prüfungsrichtlinien ausarbeiten, die Vorbereitung und Durchführung der Studienveranstaltungen unterstützen sowie die Auswahl und den Einsatz der Kader beeinflussen.
3. Durch die staatlichen Organe des Bauwesens umgehend die Bilanzierung des Bedarfs einzuleiten, um den durchführenden Institutionen Voraussetzungen für die organisatorische Planung zu geben.
4. Nach dem Grundsatz zu verfahren, daß alle wissenschaftlichen Institutionen eines Fachgebietes bei der Durchführung des postgradualen Studiums kooperieren, das Studium selbst, jedoch nur an einer der Hochschulen durchgeführt wird, um optimale organisatorische Bedingungen schaffen zu können.
   An den jeweiligen Hochschulinstituten sind hauptamtliche wissenschaftliche Kräfte zur Vorbereitung der Studienveranstaltungen einzusetzen.
5. Für die Durchführung des Studiums erscheint, den berufstypischen Ausbildungs-


ERWEITERTE OBERSCHULE
BERUFSAUSBILDG MIT ABITUR
BERUFSAUSBILDG
FACHSCHULE (AUSGELAUFEN)
GRUNDSTUDIUM
FACHSTUDIUM
SPEZIALSTUDIUM
FORSCHUNGSSTUD. ASPIRANTUR
POSTGRADUALES SPEZIALSTUDIUM
INST. FÜR FÜHRUNGSKRÄFTE
PRAXIS
B D A FACHGRUPPEN-ARBEIT
B D A ALLGEMEINE WEITERBILDUNG
ENTWURFS LEITUNG
PLANUNGS LEITUNG
STAATL. LEITUNG
WIRTSCH. LEITUNG
LEHRE

formen entsprechend, eine Kombination von Fernstudium, Seminarskursen und kurzfristigem Direktstudium zweckmäßig.

5.3 Die laufende Weiterbildung der Architekten im Betrieb.

Die laufende Weiterbildung ist durch die Betriebsorganisationen und Fachgruppen des Bundes in vielfältiger Form aufzubauen und mit Unterstützung der staatlichen Leitungen durchzuführen.

Dabei sollen die gegebenenfalls bei Betriebsakademien vorhandenen organisatorischen Voraussetzungen genutzt und die Verbindungen zur KDT und URANIA erweitert werden. Die betriebliche Qualifizierung soll dabei vor allem der allgemeinen Bildung der Architekten dienen, das heißt nicht vorrangig fachliche Sondergebiete behandeln, sondern umfassende Informationen vermitteln sowie das Grundwissen und die Grundfertigkeiten ständig auffrischen und vertiefen. Das betrifft zum Beispiel Fragen der Ästhetik, der konstruktiven und funktionellen Gestaltung, der Struktur, der Entwurfsmethodik, philosophische und kultur-soziologische Probleme und so weiter.

Durch die Bindung von Wissenschaftlern an diese Veranstaltungen und durch die Einbeziehung der betrieblichen und zentralen Informationsstellen muß ein hoher Informationsgehalt gewährleistet werden.

Die betriebliche Qualifizierung sollte vor allem in Richtung auf eine produktiv-schöpferische und nicht allein rezeptive Wissensaneignung orientiert werden. Die betrieblichen Kollektive bieten hierbei günstige Voraussetzungen für eine aktive Gestaltung der Veranstaltungen. Danach sollten auch nicht Vorträge im Vordergrund der betrieblichen Bildungsarbeit stehen, sondern seminaristische Veranstaltungen wie

Entwurfstraining, Gruppenentwürfe, Literaturdiskussionen, Entwurfsverteidigungen, Aussprachen über Variantenentwürfe usw.

Die Vortragsveranstaltungen im betrieblichen oder bezirklichen Rahmen müssen systematisiert, langfristig vorbereitet und regelmäßig durchgeführt werden.

Im Interesse einer geradlinigen und aktuellen Information sollten vor allem unmittelbar in Forschung und Lehre tätige Persönlichkeiten gewonnen, in einer zentralen Referentenkartei erfaßt und an die Bezirksgruppen vermittelt werden.

5.4 Die spezielle Weiterbildung im Rahmen der Fachgruppen.

Die Qualifizierungsaufgaben der Fachgruppen des Bundes sind durch deren Statut fest umrissen.

Um durch die Fachgruppen eine breite Propagierung des wissenschaftlich-technischen Höchststandes zu erreichen, muß angestrebt werden, daß jede Fachgruppe jährlich eine Fachtagung duchführt, die den Charakter einer mehrtägigen wissenschaftlichen Konferenz hat und die allen interessierten Fachkollegen offen steht.

Die Kosten dieser Veranstaltungen sind durch Teilnehmergebühren zu decken.

Die Vorbereitung der Fachtagungen obliegt den Fachgruppenvorständen.

5.5 Die generelle Organisation der Weiterbildung durch die Berufsorganisation.

Die Initiative sowie die fachliche Verantwortung für die Weiterbildung liegt bei den Organen des Bundes. Die staatlichen Leiter sind jedoch verpflichtet, die Maßnahmen zur Weiterbildung aktiv zu unterstützen und organisatorisch zu gewährleisten.

Eine einheitliche Orientierung auf die gesellschaftlichen Schwerpunkte, die Kontrolle einer systematischen Durchführung sowie die wissenschaftliche Unterstützung der Veranstaltungen ist Aufgabe der zentralen Organe des Bundes.

Es wird vorgeschlagen:

1. Jährlich wird für das folgende Jahr eine Bildungsdirektive erarbeitet. Diese Direktive wird im 1. Halbjahr auf Grund von Voschlägen der Fachgruppenvorstände und nach Konsultation der wissenschaftlichen Institute durch die Kommission Ausbildung und Weiterbildung zusammengestellt und vom Präsidium verabschiedet.
2. Die Bildungsdirektive bildet die Grundlage für die Ausarbeitung der Schulungs- und Veranstaltungspläne der Bezirks- und Fachgruppen.
3. In den Bezirksvorständen ist je ein Mitglied mit der Bildungsarbeit zu betrauen und zu dessen Unterstützung ein ständiges Aktiv zu bilden. Zur Unterstützung sollte für jeden Bezirk ein hervorragender Wissenschaftler als ständiger Berater gewonnen werden.
4. Mit der zentralen Organisation und Kontrolle der Bildungsarbeit ist ein hauptamtlicher Mitarbeiter des Bundes zu beauftragen.
5. Der Aufbau des einheitlichen Bildungssystems sollte 1968, wie vorgeschlagen, erfolgen, so daß 1969 mit der Durchführung begonnen werden kann.

Обучение архитектора, которое следует рассматривать как единый процесс, простирается на период с момента приобретения специальных профессиональных навыков во время учебы в общеобразовательной школе до постоянного повышения образования на протяжении большей части профессиональной жизни.

Задачей профессиональной организации архитекторов ГДР, СНА, является авторитетное влияние на содержание этого процесса обучения, а также влияние с помощью советов и контроля на его организацию и осуществление общей квалификации архитекторов в рамках своей организации.

Формирование жизненной среды человека экономически диалектически связаны с необходимыми достижениями строительства. Решение этой задачи падает преимущественно на долю архитектуры. Она занимается организацией жизненных процессов в строительно-пространственном и во временном отношении. Её цельпланомерная организация пространственного окружающего мира нашего социалистического общества. Являясь элементом комплексной организации окружающего мира, она воздействует на формирование среды и культуры.

Архитектор организует и создает пространственный окружающий мир социалистического общества. Его существенная задача состоит в создании архитектурного синтеза на основе результатов своей научной работы и достижений других наук. Для этого в возрастающей мере ему необходимы вспомогательные технические и научные средства, а также оптимальная организация архитектурного творческого процесса.

Архитектурные задачи можно решать только комплексным путем. Для совместных действий сейчас следует привлекать больше партнеров, чем когда-либо. Исхода из комплексной ответственности архитектора в деле решения задач строительства в общем процессе планирования и подготовки строительства, он выполняет важную координирующую функцию. Решение каждой архитектурной задачи включает предсказание развития общественных отношений и человеческих связей, поэтому архитектура не мыслима вне общественного прогноза.

Деятельность архитектора, в общей сложности, представляет собой единый процесс политической, организаторской, технико-экономической и творческой деятельности. Архитектор должен обладать творческой фантазией, а также высокоразвитой, пространственноархитектурной и конструктивной силой воображения. Он должен владеть организаторскими способностями и способностью к научной деятельности. Архитектор должен всегда предвидеть экономические, политические и культурные последствия своих решений.

В работе архитектора происходит целый ряд глубоких изменений. Теоретическая подготовка строительных задач растет в качественном и количественном отношении. Решить противоречия между ускоренным темпом и одновременным ростом качественных и количественных требований можно лишь в том случае, если подготовительная научная работа и процесс планирования и проектирования будут систематизированы настолько, что умственная и физическо-механическая работа сможет выполняться кибернетическими машинами.

Улучшение политико-идеологического, этического и эстетического обучения и воспитания подрастающих архитекторов играет большое значение для практической, научной и руководящей деятельности архитектора. Чтобы дать народному хозяйству высококвалифицированные социалистические кадры с единым общим и специальным образованием в области градостроения и архитектуры, располагающими большими специальными знаниями по важнейшим народнохозяйственным специальным дисциплинам, необходимо изменить содержание обучения архитекторов и обеспечить их последовательную ориентировку на проявляющиеся тенденции развития общества, строительства, градостроительства, архитектуры и строительно-технического проектирования.

Учеба должна еще в большей степени, чем прежде, опираться на возникающие в ходе научно-технического преобразования строительного дела изменения конструкции и методов создания построек, на обусловленные системой народного хозяйства фазы работы, а также на развивающиеся современные методы планирования и проектирования.

Чтобы предоставить молодым людям, имеющим способность к архитектуре, широкий выбор направления, необходима систематическая пропаганда.

Проявляющийся в ходе технической революций непрерывно прогрессиру-

ющей объем знаний требует **обязательного** повышения квалификации всех архитекторов. Для повышения квалификации в принципе необходимо создать следующие, дополняющие друг друга основные формы:

- центральное повышение квалификации руководящих кадров в области архитектуры и градостроения;
- учеба в Высшем техническом учебном заведении после окончания вуза, причем основная тяжесть должна ложиться на создание широкой системы специализации;
- внутреннее, т. е. производственное повышение квалификации;
- систематическая деятельность специальных групп Союза.

С помощью производственных организаций и специальных групп Союза следует создать разнообразные формы постоянного повышения квалификации архитекторов и осуществлять их при поддержке органов государственного руководства. При этом производственная квалификация должна, прежде всего, повышать **общее образование**, т. е., в первую очередь, касаться не только специальных областей, а предоставлять широкую информацию и постоянно освежать и углублять основные знания и основные навыки.

Summary

The training of the architect has to be considered as a uniform process reaching from the development of a special preference for this profession at school up to the permanent further qualification in the course of most part of his professional life.
The professional organization of the architects in GDR, the BDA (Bund Deutscher Architekten, Association of German Architects) has the task to co-determine decisevely the content of this educational process, to influence its development in an advisory and supervisory capacity and to carry out the general further qualification of the architects within its organization.
The shaping of the environment of man is dialectically connected with the economically necessary performances of the building industry. The task of shaping this environment is primarily a task of architecture. It deals with the organization of space, structure and time of the processes of life. The objective of architecture is the systematic design and creation of environment in our socialist society. As a component of the complex environment design it moulds our surroundings and influences our culture.
The architect arranges and designs the environment of the socialist society. His most important task is to create an architectural synthesis of the results of his scientific work and of the findings of other branches of science. To fulfil this task he needs – in an ever increasing extent – technical and scientific aids as well as an optimum organization of the architectural process of creation.
The architectural task can only be solved in a complex way. More than in former times it is necessary now to lead many partners to a joint action.
Because of his complex responsibility for the design of the constructional task within the total process of planning and on account of the preparation of the building process the architect has to fulfil an important coordinating function.
The solution of any architectural problem includes the consideration of the social conditions and of the human behavior. Architecture is therefore not possible without social prognosis.
The work of the architect is subject to a number of fundamental changes. The intellectual preparation of the building tasks is growing both quantitatively and qualitatively.
The solution of the contradiction between increased pace and simultaneous increase of the quantitative and qualitative requirements is possible only when the scientific preparatory work as well as the processes of planning and design are systematized in such a way that the mechanical, intellectual and manual work can be transferred to cybernetic machines.
On the whole, the activity of the architect is a uniform process of political, organizational, economic-technical and artistic performances. The architect must possess creative inventiveness as well as highly developed imaginative faculties concerning space and construction. He must have organizational abilities and he must be able to perform scientific work.

Furthermore the architect must be able to assess the economic, political and cultural effects of his decisions.
The improvement of the political and ideological, ethical and aesthetical training of the future architect is of great significance for the practical, scientific and management activities of the architect.
The change of the content of the training of architects and its essential orientation to the trends of the development of society of the building industry, of architecture, of town planning, and of structural designing are necessary, in order to provide our national economy with a highly qualified socialist junior staff having a uniform basic and special training in the fields of town planning and architecture and an especially developed technical knowledge in fields, which are of first importance in the national economy.
More than hitherto academic teaching must take into account the technological and constructional changes in building, due to the scientific-technical revolution. It has to allow for the phases of work depending on the systems of national economy and it has to cover as well the newly developed methods of planning and designing.
A systematic campaign for the profession of the architect has to be started in order to increase the number of young people from which the most qualified can be selected for a training in architecture.
The permanently progressive increase of knowledge connected with the course of the technical revolution calls for the **obligatory** postgraduate qualification of all architects. It is necessary to create in principle the following interrelated basic forms of this postgraduate training:

- a centralized postgraduate training of the managing personnel working in the fields of architecture and town planning;
- postgraduate studies at the Technical Colleges and Universities with a special stress on the development of a comprehensive system of postgraduate specialization;
- further qualification within the building plants and planning offices;
- systematic activities of the special working groups of the Association.

The permanent further qualification of the architects has to be developed by the branches of the Association in manifold forms and to be carried out with the support of the managements. Qualification within the plants and offices should first of all serve the **general education** of the architects. It should not deal primarily with special technical fields but with general information, and also it should provide something like a general course brushing up the basic knowledge and abilities of architects.

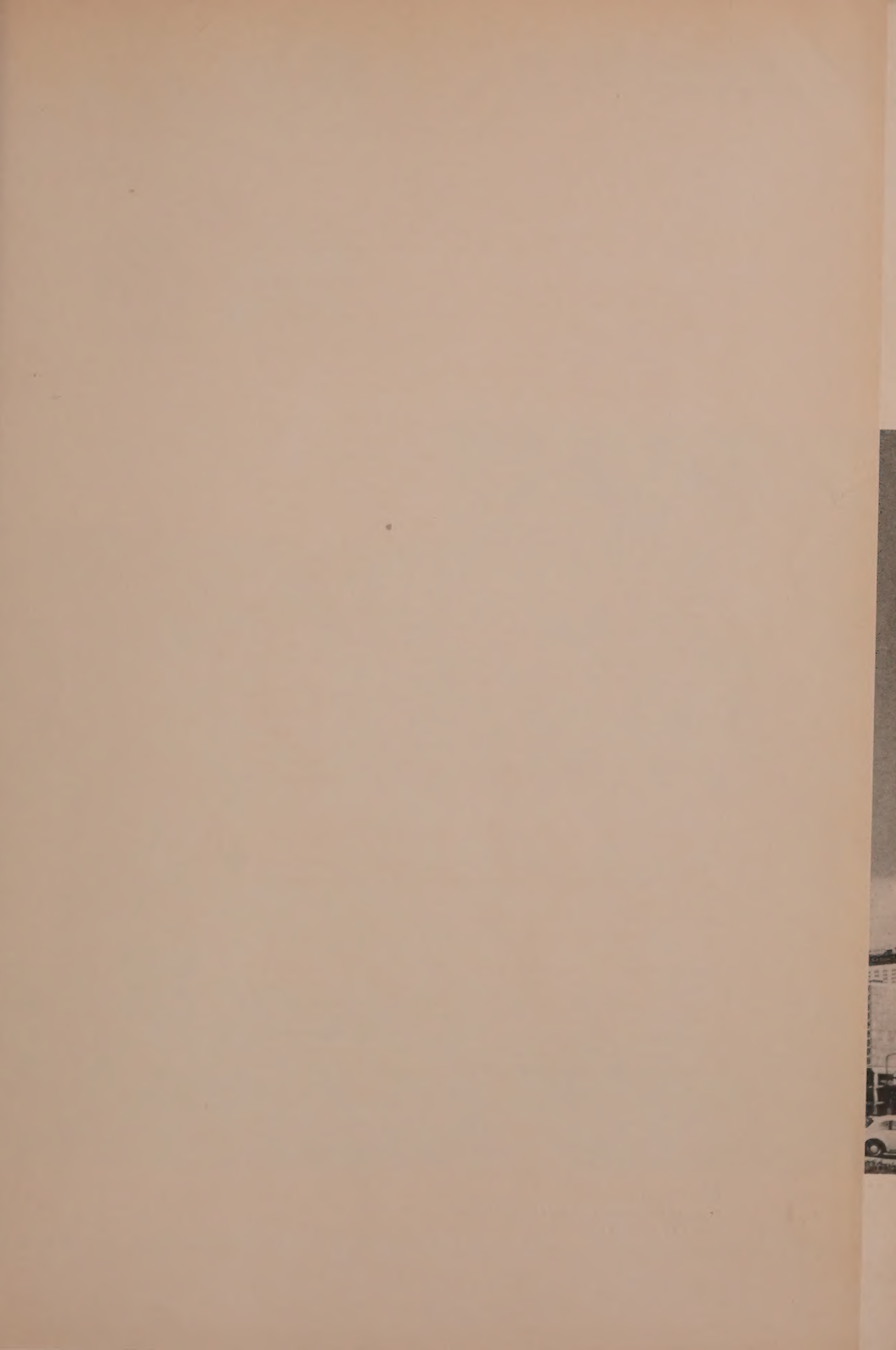
Résumé

La formation de l'architecte constitue un processus unifié allant du développement du penchant spécifique pour cette profession durant l'enseignement général jusqu'au perfectionnement continu au cours de la plus grande partie de la vie professionnelle.
Il incombe à l'organisation professionnelle des architectes en R.D.A., l'Association des architectes allemands (BDA), d'exercer une influence déterminante sur le contenu de ce processus de formation, d'apporter une assistance consultative dans les questions concernant sa structure, de la contrôler et d'assurer le perfectionnement général des architectes dans le cadre de ses organisations.
Les réalisations économiques nécessaires du bâtiment sont dialectiquement liées à l'organisation du milieu humain. Ce qui est surtout la tâche de l'architecture. Elle s'occupe de l'organisation architecturale des processus de vie, de leur organisation dans l'espace et dans le temps. Son but est l'organisation planifiée de l'ambiance spatiale de notre société socialiste. Comme élément de l'organisation complexe du milieu, elle exerce une influence décisive sur celu-ci ainsi que sur la culture.
L'architecte règle et organise l'ambiance spatiale de la société sozialiste. Sa tâche essentielle consiste à faire la synthèse architecturale et artistique des résultats de son travail scientifique et des expériences d'autres sciences. Pour cela, on doit disposer d'un nombre toujours plus grand de moyens auxiliaires techniques et scientifiques et assurer en même temps l'organisation optimale du processus créateur architectural.

La tâche architecturale ne peut être résolue que de manière complexe. Plus que jamais, la coopération de nombreux partenaires est nécessaire.
Vu sa responsabilité complexe dans l'organisation de la tâche architecturale, l'architecte assume une function importante de coordination dans le processus global de planification et de préparation de la construction. La réalisation de chacune de ses tâches doit prévoir de nouvelles conditions sociales et de noureaux comportements. Par conséquent, l'architecture est impensable sans prospective sociale.
Prise dans l'ensemble, l'activité de l'architecte est un processus unifié comprenant des réalisations de caractère à la fois politique, d'organisation, technique, économique et artistique. L'arichtecte doit faire preuve de fantaisie créatrice et de sens développé de la forme dans l'espace et de la construction. Il doit disposer de facultés d'organisation et pouvoir accomplir des travaux scientifiques. Il doit être capable d'apprécier les effets économiques, politiques et culturels de ses décisions.
Le travail de l'architecte connaît toute une série de transformations profondes. La préparation intellectuelle de la construction s'accroît quantitativement et qualitativement. Cependant, la contradiction entre le rythme accéléré et l'augmentation des exigences quantitatives et qualitatives, ne peut être résolue que si les travaux préliminaires scientifiques de même que les processus de planification et d'étude soient si bien systématisés que les activités intellectuelles et personnelles de caractère mécanique puissent être transférées aux machines cybernétiques.
L'intensification de l'instruction et de l'éducation politiques, idéologiques, éthiques et ésthetiques des étudiants en architecture revêt une grande importance pour la future activité pratique, scientifique et dirigeante, de l'architecte.
Il est indispensable de modifier le contenu de la formation des architectes et de l'orienter systématiquement vers les tendances de développement de la société, du bâtiment, de l'architecture, de l'urbanisme et de l'étude technique de construction, qui se dessinent, afin de pouvoir mettre à la disposition de l'économie nationale des caadres socialistes hautement qualifiés ayant reçu une formation fondamentale et spécialisée unifiée dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme et disposant de connaissances particulières des disciplines les plus importantes du point de one de l'économie nationale.
L'apprentissage doit s'adapter plus que jusqu'valors, jamais aux modifications de la construction et des modes de création des ouvrages, qui surviennent dans le contexte de la transformation scientifique et technique du bâtiment, aux phases de travail conditionnées par l'économie nationale, enfin, aux méthodes modernes de planification et d'étude qui se développent.
Afin de procéder à une plus large sélection des jeunes gens susceptibles de faire des études d'architecture, il faut organiser une propagande professionnelle systématique.
La multiplication continue des connaissances, résultat de la révolution technique, rend obligatoire le perfectionnement de tous les architectes. Ce perfectionnement devra comprendre les formes de base suivantes qui se complètent l'une l'autre:

- le perfectionnement centralisé des cadres dirigeants de l'architecture et de l'urbanisme;
- les études post-universitaires aux Ecoles techniques supérieures tout en mettant l'accent sur l'édification d'un système complet de spécialisation post-universitaire;
- le perfectionnement interne, c'est-à-dire dans l'entreprise;
- l'activité systématique des groupes spécialisés de l'Association.

Le perfectionnement continu des architectes doit être assuré dans ses multiples formes, par les organisations d'entreprise et les groupes spécialisés de l'Association, et doit aussi jouir de l'appui des directions publiques. La qualification dans l'entreprise même devra servir surtout la formation générale des architectes, c'est-à-dire qu'elle ne doit pas porter en premier lieu sur les domaines spéciaux du métier mais qu'elle doit donner des informations universelles, renouveler et approfondir sans cesse les connaissances et les habiletés de base.




Buch- und Kunstdruckerei Johannes Keipert, Weimar
V 19 15 8,5 A 5039 69 7253